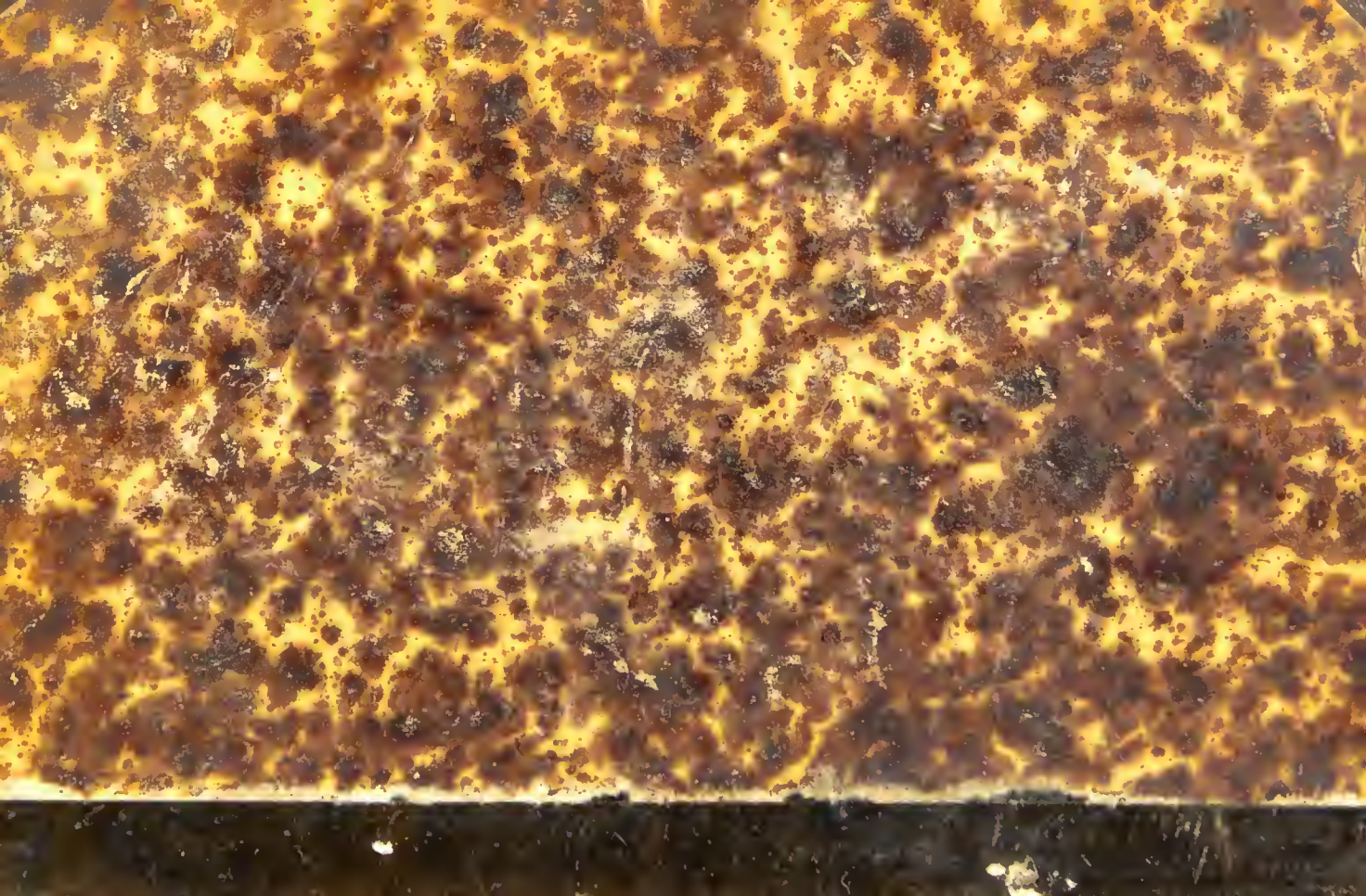


22101453404

Med
K10442

Edgar T. Cyriax

Anleitung

zu den

Uebungen am Voltigirbock.

Bearbeitet und herausgegeben

von

Hg. Rothstein.

Mit 15 erläuternden Figuren.

Berlin.
E. H. Schroeder,
Unter den Linden 23.
1854.

erstern Stellung ist hier angenommen, daß alle Uebungen von der linken Seite des Bocks her vorgenommen werden. Steht der Bock im Längsstand, so sind die Pauschen wegzunehmen.

§. 3. Vorlings nennt man den Stand und Stützhang des Uebenden, wenn seine Front, rücklings dagegen, wenn sein Rücken dem Bock zugewendet ist. Beim Sitz vorlings ist seine Front, beim Sitz rücklings ist sein Rücken dem Halse des Bocks zugewendet.

Bei dem Sitz wird auch noch unterschieden der Spaltsitz (Quersitz) und der Seitsitz. Bei Ersterem sitzt man im Spalt, so daß auf jeder Seite des Bocks ein Bein des Uebenden herabhängt u. die Hüft- u. Schulterlinie die Querrichtung gegen die Längslinie des Bocks hat. Bei dem Seitsitz sitzt man mit Gesäß und Oberschenkeln so, daß beide Schenkel an einer u. derselben Seite des Bocks herabhängen u. die Front nach derselben Seite gerichtet ist.

Außerdem kommt auch noch der Halbquersitz vor, bei welchem beide Füße zwar auf derselben Seite des Bocks sich befinden, der Uebende aber mehr auf der einen Gesäßhälfte sitzt und die Front nach vorn oder resp. nach hinten gedreht hat.

§. 4. Die Bezeichnungen vorwärts u. rückwärts beziehen sich auf die Richtung der mit dem ganzen Körper oder einem bestimmten Gliede desselben vorzunehmenden Bewegung des Uebenden. Im entsprechenden Sinne wird auch d. Ausdruck seitwärts gebraucht.

z. B. Rückwärtsabschnellen, Vorwärtsabsprung, Rückwärtsdurchschreiteln, Vorwärtsdurchschreiteln, Seitwärtsabsprung ꝛc.

§. 5. Das Aufsetzen der Hände auf die Pauschen oder unmittelbar auf den Körper des Bocks, behufs Aufstemmen der Arme und Stützung des eignen Körpers, heißt kurzhin der Stütz, und hiernach sind auch die Ausdrücke: Stützhang, Stützsprung ꝛc. zu verstehen.

§. 6. Die Uebungen erfolgen zunächst entweder „aus dem Stande" oder „mit Anlauf."

Im ersten Falle steht der Uebende aufrecht, mit geschlossenen Fersen, in etwa halber Armlänge vom Körper des Voltigirbocks entfernt u. hat die Hände auf die Pauschen (resp. auf d. Körper des Bocks) aufgesetzt. — Im andern Falle steht der Uebende drei Schritt oder noch weiter vom Bock entfernt u. nähert sich demselben mit entschiedenen Anlaufschritten zur Ausführung der Uebung; beim letzten Schritte werden beide Füße zum Sprunganfatz gesammelt.

§. 7. Nächstdem erfolgen die Uebungen entweder aus dem Stützhang, oder aus dem Spaltsitz, Kniestand auf d. Bock, Stand auf d. Bock ꝛc.

Diese besonderen Ausgangsstellungen finden ihre Erklärung an betreffender Stelle der Uebungszettel.

§. 8. Unter dem Schlußsprung wird derjenige Sprung verstanden, bei welchem beide Fersen zusammenbleiben. Unter Spreizen versteht man das Seitwärts-Führen oder Schnellen beider Beine, und hiernach unter Spreizsprung einen Sprung mit einer dergl. Beinbewegung, die jedoch im Niedersprung stets wieder aufgehoben sein muß, so daß derselbe mit beiden wieder geschlossenen Füßen zugleich erfolgt.

Bemerkt sei noch, daß d. Spreizen auch nur mit einem Bein erfolgt, in welchem Falle man es Rechts- oder Linksspreizen, oder im Allgem. Halbspreize nennt. — Wenn der Sprung nicht besonders bezeichnet ist, so sei hier darunter immer der Schlußsprung gemeint.

§. 9. Der Voltigirbock wird in dreierlei Höhen benutzt: in der niedrigen, mittlern u. höchsten.

Man nehme hierbei nach mittelgroßen Leuten die niedrige Höhe in Brusthöhe, die mittlere in Schulterhöhe und die höchste in Augenhöhe oder darüber; für die Pauschenhöhe.

Bemerkungen

über die Anordnung und den Betrieb der Uebungen im Allgemeinen.

§. 10. Hat die Mannschaft früher noch gar keine gymnastische Ausbildung erhalten, so ist es nöthig, vor Beginn der Voltigirübungen erst die einfachen Freiübungen (die Gliederübungen auf d. Stelle u. d. Springeübungen) durchzugehen*).

Das vorherige Durchnehmen dieser Freiübungen in dem angenommenen Falle wird sich keineswegs als ein Zeitverlust, vielmehr als Zeitgewinn zu einer exakten u. gefahrlosen Durchführung der Voltigirübungen erweisen.

§. 11. Die Uebungen am Voltigirbock werden ihrer Reihenfolge nach so durchgenommen, wie sie in den nachstehenden Uebungszetteln angeführt sind. Jeder dieser Zettel ist auf eine Zeitstunde berechnet u. dabei ist angenommen, daß die Anzahl der in derselben Stunde an demselben Voltigirbock Uebenden die Zahl Zwölf nicht übersteigt.

Es ist aus verschiedenen Gründen nicht rathsam, größere Abtheilungen an demselben Bock in derselben Stunde üben zu lassen; müßte es aber geschehen, so würde man entweder die Uebungsstunde nach Bedürfniß über die Zeitstunde verlängern, oder die Anzahl der Uebungen eines Zettels zu vermindern und somit die Zahl der Uebungszettel entsprechend zu vermehren haben.

§. 12. Die Uebungstage müssen nicht zu weit auseinanderliegen, namentlich beim Durchnehmen der ersten sechs Uebungszettel.

---

*) S. „Hg. Rothstein, die gymnast. Freiübungen. Berlin bei E. H. Schroeder 1853," sub I. u. sub II. C.

Man würde andern Falls zur exakten und gefahrlosen Uebung nur allzuhäufig Wiederholungen einzelner schon durchgenommener Uebungen eintreten lassen müssen, viel Zeit verlieren u. die stetige Entwickelung der Körperkräfte beeinträchtigen.

§. 13. Jede einzelne Uebung desselben Zettels wird in derselben Stunde nicht so lange wiederholt, bis sie von allen Uebenden mit völliger Sicherheit ausgeführt wird, sondern nur so oftmal, bis die Form der Bewegung verstanden und die Ausführung einigermaßen genügt. Wohl aber wird der ganze Zettel nach Bedürfniß in der nächsten Uebungsstunde ꝛc. wiederholt u. dabei auf eine immer exaktere Ausführung der einzelnen Uebungen gesehen.

Das zu anhaltende Ueben einer u. derselben Bewegung, selbst wenn man die Zeit dazu disponibel hätte, würde doch ein zu einförmiger u. die körperliche Ausbildung im Ganzen beeinträchtigender Betrieb sein.

§. 14. Bei gründlicher Ausbildung u. dazu genügender Zeit ist jeder Uebungszettel bei jeder Höhenstellung des Bocks (§. 9.) durchzunehmen, so daß also jeder der Zettel mindestens in drei aufeinander folgenden Uebungsstunden beibehalten wird.

Ist die Zeit hierzu nicht vorhanden, so beschränke man sich im Allgem. auf die mittlere Bockhöhe u. wende nur für einzelne Uebungen noch die höchste Höhe an. Sollte die gegebene Zeit eine noch größere Beschränkung erfordern, so lasse man die drei letzten Uebungszettel (§. 30—32.) ganz weg, welche überdies von den minder befähigten Leuten nicht durchgeübt zu werden brauchen. — Bedarf nur die eine oder die andere Uebung eines Zettels einer besonderen Nachhülfe, so kann sie im nächsten Zettel an passender Stelle wieder mit eingereiht werden.

§. 15. Von den eben erwähnten Wiederholungen im Ganzen ist die repetitorische Ausführung gewisser Bewegungen

oder Aktionen zu unterscheiden, welche in den Uebungszetteln ausdrücklich (durch repet.) vermerkt ist u. in diesen Fällen zur Form der Bewegung selbst gehört.

z. B. §. 22. 2. Sprung in d. Stützhang repet., d. h. der Uebende soll nicht nur einmal in den Stützhang springen u. nach Absprung sogleich wegtreten, sondern er soll diesen Sprung drei- bis viermal unmittelbar nacheinander, ohne Verweilen im Hang und Stand, ausführen.

§. 16. Alle Uebungen, bei welchen nur das eine Bein oder d. eine Arm das eigentlich beanspruchte Glied ist, müssen ebensowohl rechtseitig wie linkseitig geübt werden, und ebenso muß bei allen Wend- oder Drehbewegungen die Bewegung gleichermaßen nach der einen wie nach der anderen Seite herum vorgenommen werden.

In den Uebungszetteln ist hierfür entweder die Bezeichnung r. l. oder auch r. u. l. gesetzt, jenachdem d. Bewegung erst einigemale rechts, dann einigemale links, oder gleich abwechselnd rechts und links nacheinander vorgenommen werden soll.

§. 17. Das Erfassen der Pauschen erfolgt mit vollem, festen Griff in der Art, daß der Daumen auf der Innenseite, die übrigen Finger auf der Außenseite der Pausche zu liegen kommen. Nur bei einigen Uebungen aus dem Sitz greift der Daumen über d. obern Rand der Pausche herum nach außen u. die übrigen Finger werden an die Innenseite angelegt.

Bei Uebungen ohne Benutzung der Pauschen werden die platten Hände mit dicht geschlossenen Fingern an der betreffenden Stelle des Bocks zur Stütze aufgesetzt und zwar meistens etwas auswärts gerichtet. — Eine Spreizung der Finger beim Aufsetzen der Hände führt sehr leicht zu Fingerverstauchungen.

§. 18. Jede neue Bewegung ist von dem Lehrer vor der Ausführung gehörig zu erklären u. vorzuzeigen. Bei Aus-

führung seitens der Uebenden hat er sodann die etwa nöthigen Hülfen zu geben und auf die vorkommenden Fehler aufmerksam zu machen.

Ein eigentliches Commandiren der Bewegungen findet seitens des Lehrers nicht statt, wohl aber kann er durch passenden Zuruf (z. B. Sprung! — Auf! — Ab! — Halt! oder resp. auch durch Eins! — Zwei! — ꝛc.) den Beginn einer Bewegung oder Aktion angeben.

§. 19. Die Uebenden müssen zur Seite oder hinter dem Voltigirbock geordnet und so aufgestellt sein, daß der Lehrer leicht übersehen kann, wie oft jeder Einzelne an dieselbe Uebung kommt. — Nachdem ein Uebender die vorzunehmende Bewegung gemacht, muß er den Bock nach einer bestimmten Seite hin verlassen und auf bestimmtem Wege zurückgehen. Bei manchen Uebungen geschieht dieses Zurückgehen erst dann, wenn der Uebende eine Sicherungsstellung für die Ausführung der Uebung des ihm Nachfolgenden eingenommen und Letzterer die Bewegung vollführt hat.

Dergleichen Fälle treten da ein, wo die Vorsicht eine solche Sicherung erheischt, wie namentlich bei solchen Uebungen, wo der Uebende in Folge eines ungeschickten Griffs, Sprungs ꝛc. stürzen könnte. Diese Vorsichtsmaßregel ist wenigstens so lange zu beobachten, als die betreffenden Uebungen noch nicht mit vollster Sicherheit ausgeführt werden.

§. 20. Beim Auffangen oder Halten eines Fallenden ist im Allgem. zu beachten, daß der Sichernde nicht nach den Beinen oder Füßen oder nach den Händen des Fallenden greift, sondern den Oberkörper zu umfassen oder resp. die Oberarme zu ergreifen sucht.

Als eine weitere Vorsicht ist noch zu erwähnen, daß bei den Uebungen, bei welchen ein Ueberspringen des Voltigirbocks oder ein Herabspringen von demselben stattfindet, auf d. Niedersprungs-

seite bei gediehltem oder hartem Boden eine Matraze gelegt werde. Auf einem freien Platze würde der Bock so zu placiren sein, daß der Boden auf der Niedersprungsseite aufgelockert oder mit Lohe belegt ist.

§. 21. Obwohl die Uebungen am Voltigirbock alle Körperglieder des Uebenden beanspruchen, so werden dabei doch entschieden vorherrschend die Beine u. Arme, und Letztere nur in ihrer Stemmthätigkeit angestrengt. Bei einem nicht blos die rein äußerliche Fertigkeit bezweckenden, sondern auch der Gesundheit, allgemeinen Kräftigung und harmonischen Körperausbildung entsprechenden Betrieb sind daher sowohl zwischen diese Uebungen ein Paar passende, ruhigere Freiübungen einzuschalten, wie auch nach Durchnahme eines ganzen Uebungszettels eine Gruppe von Freiübungen anzufügen, auf deren Durchnahme man etwa 5—8 Minuten verwenden mag.

Diese Anordnung ist um so nöthiger, als die Voltigirübungen zugleich stark respiratorische u. erhitzende sind. Die eingeschalteten u. angefügten Freiübungen dienen zu einer ebenmäßigen Durchbildung, zur Ausgleichung der mehr und minder angestrengten Kräfte, zur Beruhigung der Lungen ꝛc. Sie sammeln übrigens die Uebenden und führen auf eine angemessene Weise aus d. heftigen körperlichen Anstrengung zur nachherigen Ruhe oder anderweitigen Thätigkeit über; sie reguliren den Gleichgewichtssinn für gute Haltung auf ebener Erde und gewähren noch manchen anderen Nutzen.

Uebungen.

§. 22. Erster Uebungszettel.

(Voltigirbock im Querstand.)

1. Schlußsprung in den Stützhang; aus dem Stand.

Herantreten an die Sattelstelle in Grundstellung. Auflegen beider Hände auf d. Mitte d. Pauschen u. festgreifen. — Sprung! rasche Kniebeugung u. Emporschnellen mit beiden Füßen unter gleichzeitigem Druck u. Heben mit d. Händen. Völlig gestreckt im Stützhang erhalten (Fig. 2a.) u. dann: Ab! gerade herab in leichte Kniebeugung, Wiederstrecken der Kniee u. Wegtreten.

2. Dieselbe Uebung repet.

Wie vorhin in den Stützhang springen, aber nicht darin verweilen, sondern gleich wieder herab in Kniebeugung und wieder hinauf in den Stützhang u. s. f. drei- bis viermal nacheinander. (Vgl. §. 15.)

3. Die erste Uebung mit Anlauf.

Vgl. §. 6. — Man wird wohlthun, anfangs nur 3 Schritte Anlauf nehmen zu lassen. Die Ansprungsstelle etwa eine Armlänge vom Bock entfernt. Das Ergreifen der Pauschen erfolgt sogleich mit oder nach dem Ansprung.

4. Sprung in den Stützhang mit halber Spreize (r. l.); aus dem Stand.

Bis zur Kniebeugung wie in 1.; im Emporsprung nun aber das betreffende eine Bein gestreckt seitwärts spreizen (Fig. 2b.) u.

wieder anziehen im Hang. Im Letzteren einige Augenblicke verweilen, dann wie in 1. ab.

5. Dieselbe Uebung repet. mit demselben Spreizbein (r. l.).

Freiübungen { Rumpfbeugung vorw. u. rückw. in Grundstellung. Armstreckungen aufwärts u. abwärts.

6. Die vierte Uebung mit Anlauf.

7. Sprung in d. Stützhg. m. ganzer Spreize; a. d. Stand.

Bis zur Kniebeugung wie in 1.; im Emporsprung aber beide Beine gleichzeitig u. gleichmäßig u. gestreckt seitwärts spreizen; einen Augenblick in der Spreize verweilen, dann unter gestrecktem Zusammenziehen der Beine wieder herab in leichte Kniebeugung; aufrichten u. wegtreten.

8. Dieselbe Uebung repet.

9. Die siebente Uebung mit Anlauf.

Anmerkungen. Bei sämmtlichen Empor- und Niedersprüngen mehr auf die Fußballen und Zehen, als auf die ganze Sohle. Der Oberkörper möglichst gerade und aufrecht erhalten, Kreuz eingezogen; der Kopf nicht vorgeneigt; Blick geradeaus gerichtet.

§. 23. Zweiter Uebungszettel.

(Voltigirbock im Querstand.)

1. Knieschnellen (r. u. l.); im Stützhang repet.

Einnehmen des Stützhangs nach §. 22: 1. und nun erst das r. Knie rasch aufwärts bis nahe der Brust winkeln u. wieder herabstrecken; dann ebenso das l. Knie u. s. f. drei- bis viermal. Der Oberkörper ist dabei nicht mehr als nöthig vorzuneigen. — Ab.

2. Doppelknieschnellen; im Stützhang, repet.

Einnahme des Stützhangs; gleichzeitiges rasches Aufwärtswinkeln beider Kniee u. Abwärtsstrecken. Die Fersen dabei geschlossen.

3. Sprung in den Stützhang mit Knieschnellen (r. u. l.); aus d. Stande; repet.

Die Bewegung des Knieſchnellens ähnlich wie in 1.; jedoch verbunden mit dem Emporſprung aus d. Stand u. reſp. Niederſprung in den Stand.

4. Sprung in d. Stützhang mit Doppelknieſchnellen; aus dem Stand; repet.

Das Knieſchnellen ähnlich wie in 2., jedoch jedesmal verbunden mit dem Emporſprung aus dem Stand und reſp. Niederſprung in den Stand.

Freiübungen { Rumpfdrehung (r. u. l.) in Schlußſtellung u. mit Hüften feſt.
Armbeugung vorwärts u. Rückwärtsſtreckung; in Grundſtellung.

5. Wiederholung von §. 22: 7.

6. Die dritte Uebung mit Anlauf; jedoch nicht repet.

7. Die vierte Uebung mit Anlauf; jedoch nicht repet.

8. Wiederholung von §. 22: 9.

Anmerkungen. Bei Durchnahme des zweiten (und auch ſchon erſten) Uebungszettels wird der Lehrer wohlthun, ſich auf d. entgegengeſetzten Seite des Bocks aufzuſtellen u. durch Unterarmſtützung am Uebenden das Zuſammenknicken von deſſen Armen u. ein Ueberfallen oder Herabſinken deſſelben aus dem Stützhang zu verhüten. Dieſe Hülfe jedoch nur bei ſolchen Uebenden, wo ſie anfangs nöthig; ſpäter fällt ſie weg.

§. 24. Dritter Uebungszettel.

(Voltigirbock im Querſtand.)

1. Knieaufſprung auf den Sattel; aus dem Stand. Rückwärtsabſprung bei Handſtütz.

Das Emporſpringen wie in §. 23: 4.; ſtatt aber die Kniee ſodann herabzuſtrecken, führt man ſie noch weiter vor u. ſetzt die Unterſchenkel auf die Sattelfläche, läßt die Hände los, richtet den Oberkörper auf u. befindet ſich ſo im Knieſtand auf dem Sattel. —

Ab! Die Hände ergreifen die Pauschen wieder und man springt rückwärts mit geschlossenen Fersen in den Stand herab.

2. Dieselbe Uebung mit Anlauf.

3. Knieaufsprung auf den Sattel; aus dem Stand. Vorwärtsabsprung in den freien Stand.

Der Aufsprung wie in 1.; dann Ab! man schnellt sich ohne Handstützung aus dem Kniestand empor u. nach vorn ab in den freien Stand, wobei man darauf zu achten hat, daß die Füße nicht hängen bleiben. Die Bewegung muß mit wohl gesammelter Kraft und recht gleichmäßig mit beiden Knien erfolgen.

4. Dieselbe Uebung mit Anlauf.

Freiübungen { Rumpfseitwärtsbeugung (r. u. l.) in Grundstellung. Armstreckungen nach den vier Grundrichtungen.

5. Umdrehen aus Stützhang vorlings in Stützhang rücklings (r. l.).

Einnehmen des Stützhangs nach §. 22: 1.; dann den Oberkörper etwas vorneigen u. nebst den gestreckten Beinen rechts wenden und, indem bei Fortwendung Gesäß und Oberschenkel sich anlehnen, mit der l. Hand nach der Hinterpausche greifen, worauf sogleich die Drehung vollendet wird und die r. Hand die Vorderpausche ergreift. — In ganz ähnlicher Weise erfolgt d. Umdrehung links herum. — Bei mehr Uebung ziehen sich die einzelnen Aktionen mehr in einen Moment zusammen.

6. Umdrehen aus Stützhang rücklings in Stützhang vorlings (r. l.).

Einnehmen des Stützhangs rücklings nach 5.; sodann d. Oberkörper etwas nach hinten neigen, mit d. Gesäß leicht aufsetzen, den Oberkörper nebst d. gestreckten Beinen rechts wenden u. zugleich die linke Hand nach der Vorderpausche führen, den ganzen Körper weiter drehen u. d. rechte Hand auf d. Hinterpausche überführen. Auf ähnliche Weise die Umdrehung links herum. —

Später kann Uebung 5. u. 6. zusammengezogen repetitorisch ausgeführt werden.

7. Wiederholung der Uebung v. §. 22: 6.

8. Senken u. Heben im Stützhang vorlings, repet.

Einnehmen d. Stützhangs; dann gleichzeitiges u. ebenmäßiges Beugen der Arme (bis etwa zum rechten Winkel), wobei der gestreckt zu erhaltende Körper sich herabsenkt; hierauf wieder ruhiges u. gleichmäßiges Strecken der Arme u. so Wiederemporheben des Körpers.

9. Wiederholung von §. 22: 9.

Anmerkung. Bei dem Knieabsprung vorwärts in d. dritten Uebung wird der Lehrer bei vielen Uebenden anfangs nöthig haben, dadurch eine Hülfe zu geben, daß er, auf der Absprungsseite stehend, beide frei gehaltenen Hände des Uebenden oder auch nur die eine ergreift u. leicht stützt.

§. 25. Vierter Uebungszettel.

(Voltigirbock im Querstand).

1. Wuchten, im Stützhang vorlings, repet.

Man schnellt, ohne die Stützung auf d. Pauschen aufzugeben, durch kräftigen Druck der Kniee u. Oberschenkel, die gestreckt u. geschlossen zu erhaltenden Beine vom Körper des Bocks rückwärts aufwärts u. neigt dabei, unter Einziehung des Gesäßes, den Oberkörper entsprechend vorwärts, aus welcher Lage nun aber der ganze Körper sogleich in den Stützhang zurückgeht, um die Bewegung des Wuchtens einigemale fortzusetzen.

2. Wuchten, im Stützhang rücklings, repet.

Diese Bewegung der vorigen ganz ähnlich, nur daß man dabei mit der hintern Seite der Oberschenkel den bewegenden Druck giebt und den Oberkörper entsprechend rückwärts neigt.

3. Die erste Uebung verbunden mit Beinspreizen.

Die Bewegung des Wuchtens wie in 1; zugleich aber werden beim Emporwuchten beide Beine momentan gespreizt.

4. Bein-Heben u. Senken, im Stützhg. rücklgs.; (r. u. l.); rep.

Einnehmen des Stützhg. rücklings; dann ruhiges Emporheben

des gestreckten rechten Beins bis zur wagerechten Lage; kurzes Verweilen u. wieder ruhig herab. Ebenso das linke Bein, u. so abwechselnd zwei bis dreimal repetirt.

Freiübungen { Rumpfbeugung vorwrts. u. rückwrts., in Spreizstellg.
Kopfdrehung r. u. l.
Armrollungen.

5. Durchschreiteln vorwärts u. rückwärts (r. u. l.), im Stützhang vorlings repet.

Emporschnellen des einen Knies wie in §. 23: 1, aber nicht wieder herabstrecken, sondern den Fuß zwischen den Armen hindurch über den Sattel hinwegführen u. d. ganze Bein strecken (Fig. 3.); dann den Fuß in umgekehrter Weise wieder zwischen den Pauschen zurückführen. Hierauf dieselben Bewegungen mit dem andern Bein u. so abwechselnd einigemale fortfahren.

6. Durchhocken vorw. u. rückw. im Stützhg. vorlings; rep.

Beide Kniee wie in §. 23: 2. emporschnellen, aber nicht wieder herabstrecken, sondern gleichzeitig zwischen den Pauschen hindurch über den Sattel hinweg nach vorn führen u. strecken. Hierauf beide Füße in entsprechender Weise wieder zurück über den Sattel.

7. Die sechste Uebung nur vorwärts, aber verbunden mit Vorwärtsabsprung in den freien Stand.

In demselben Augenblick, wo beide Füße über den Sattel hinweg nach vorn kommen, wird der Oberkörper mit den loslassenden Händen abgestoßen u. der Uebende springt in den freien Stand herab (Fig. 5. c. d. e.).

8. Wuchten, im Stützhg. vorlings, mit Rückwärtsabschnellen.

Man wuchtet wie in der ersten Uebung etwa zwei bis dreimal u. schnellt sich beim letzten Emporwuchten mit kräftigem Druck der loslassenden Hände rückwärts in den freien Stand ab.

Anmerkungen. Bei den Wuchtübungen 1—3 giebt der auf der entgegengesetzten Seite des Bocks stehende Lehrer dem Anfänger dadurch Hülfe, daß er dessen Arme erfaßt u. sichert. Anfänger winkeln dabei gewöhnlich die Kniee oder zuckeln mit den Beinen,

was aber nicht statthaft ist. — Das Wuchten kann von kräftigen u. geübten Leuten sehr hoch erfolgen, doch möge man sich anfangs begnügen, wenn die gestreckten Beine einen Achtelkreis beschreiben. Das Rückwärtsabschnellen in Uebung 8. kann von Geübtern auch unter Beinspreizen, oder mit Umdrehen u. andern Modifikationen erfolgen.

§. 26. Fünfter Uebungszettel.

(Voltigirbock im Längsstand).

1. Sprung in den Stützhg.; aus d. Stand; dann m. Anlauf.

Herantreten auf halbe Armlänge hinter die Kruppe des Bocks. Die Hände in etwa halber Handbreite nebeneinander auf die Kruppe aufsetzen, mit d. Fingern etwas auswärts gerichtet. Sprung! ähnlich wie in §. 22: 1. Die gestreckten Beine hängen dicht u. geschlossen hinter der Kruppe herab. — Ab! gerade herunter in leichte Kniebeugung und Stand. —

2. Sprung in d. Stützhang mit ganzer Spreize; aus d. Stand; dann mit Anlauf.

Aehnlich wie in voriger Uebung, jedoch im Emporspringen die Spreize.

3. Stützsprung in den Spaltsitz auf die Kruppe; aus dem Stand; dann Beinschwingen und Rückwärtsabspringen.

Die Bewegung des Emporspringens wie in 2.; jedoch nicht wieder sogleich herabspringen, sondern, unter Druck der Hände, völlig auf die Kruppe springen und setzen. Die Hände lassen nach dem Druck sogleich los u. hängen zur Seite herab.

Zum Beinschwingen werden d. Hände wieder aufgesetzt; man hebt sich aus dem Sitz etwas empor, (ähnlich Fig. 4.), so daß beide Beine sich frei zu beiden Seiten befinden, und beginnt nun einige Vorwärts- u. Rückwärtsschwingungen mit den möglichst gestreckt zu erhaltenden Beinen. — Mit der letzten Rückwärtsschwingung in den Stützstand herab.

4. Sitzwechsel aus dem Spaltsitz in den Halbquersitz auf der Kruppe (r. u. l.).

Einnehmen des Spaltsitzes nach voriger Uebung; dann das eine Bein mit raschem Schwung auf die andere Seite überführen; dasselbe wieder zurück und dann das andere Bein überführen u. zurück; einigemale abwechselnd so fortzufahren.

Freiübungen { Rumpfbeugung rechts u. links seitwärts.
Arm-Hebung u. Senkung seitwärts aufwts. u. abwts.

5. Die dritte Uebung mit Anlauf.

6. Beinschwingen in Spaltsitz auf d. Kruppe mit Zusammenführen der Beine hinten, repet.

Die Bewegung erfolgt zunächst wie in 3.; jedoch werden dabei die gestreckten Beine, bei den Rückwärtsschwingungen nicht in d. Spreize erhalten, sondern im Moment des Schwungs aneinander geschlossen.

7. Sitzwechsel aus Halbquersitz rechts in Halbquersitz links auf d. Kruppe; repet.

Einnehmen des Halbquersitzes erst nach Uebung 4.; dann beide Beine gleichzeitig mit Schwung über d. Bock hinweg nach der andern Seite überführen u. so abwechselnd rechts u. links einigemale fortfahren.

8. Beinschwingen aus dem Spaltsitz auf der Kruppe, verbunden mit Rückwärtsabschnellen.

Das Beinschwingen wie in 6, aber nur mit einmaligem Zusammenführen der Beine. Im Moment des Zusammentreffens der Fersen oder ganz kurz vorher erfolgt durch kräftigen Abstoß mit den Händen das Rückwärtsabschnellen in den freien Stand.

Anmerkungen. 1. Vor der zweiten Uebung mag auch noch der Sprung in d. Stützhang mit halber Spreize geübt werden.

2. Bei dem Stützsprung mit Anlauf erfolgt d. Aufsetzen der Hände zum Stütz um einen kleinen, kaum merklichen Moment später, als das Emporschnellen des Körpers zum Sprung.

3. Die Uebung des Sprungs in d. Spaltsitz kann dadurch

noch modifizirt werden, daß die Ansprungsstelle in verschiedenen Entfernungen vom Bock angenommen wird.

4. In Fig. 4. ist d. Beinschwingen auf dem Sattel dargestellt, wo es ebenso wie auf der Kruppe ausgeführt wird.

5. Das Beinschwingen mit Rückwärtsabschnellen kann von kräftigen u. geübten Leuten weit ausgedehnt werden, doch möge man sich begnügen, wenn der Niedersprung auf zwei Schritte Entfernung vom Bock erfolgt.

§. 27. Sechster Uebungszettel.

(Voltigirbock im Querstand).

1. Durchhocken mit Vorwärtsabschnellen in d. freien Stand, mit Anlauf.

Dieselbe Uebung wie § 25: 7., jedoch mit Anlauf und mit etwas weiterer Niedersprungsstelle (Fig. 5 a. b. c. d. e.).

2. Handlüften im Stützhang vorlings (r. u. l.); repet.

Einnehmen des Stützhangs; dann Loslassen der einen Hand u. kurzes Erheben u. Wiederaufsetzen derselben auf die Pausche; dann ebenso die andere Hand, u. so abwechselnd einigemale fortfahren. — Oberkörper u. Beine dabei gestreckt u. möglichst ruhig erhalten.

3. Handversetzen im Stützhang vorlings (r. u. l.) repet.

Einnehmen des Stützhangs; dann Loslassen d. r. Hand von d. Hinterpausche u. Versetzen derselben auf d. Sattelfläche neben die Vorderpausche; hierauf von da wieder zurück auf d. Hinterpausche. Ebenso dann die l. Hand. Repetitorisch fortfahren.

Freiübungen { Heben u. Senken d. Fersen in Streckspreizstellung. / Kopfbeugung r. u. l. / Rumpfbeugung vorw. u. rückw. in Schrittstellung.

4. Vor- u. Rückschweben (r. u. l.); aus d. Stützhang.

Einnehmen d. Stützhangs; dann d. r. Bein gestreckt u. spreizend emporheben u. unter gleichzeitigem Linksdrehen d. Oberkörpers über d. Bock auf dessen andere Seite führen (Fig. 6.). Den Dreh-

punkt giebt hierbei d. r. Hand auf der Hinterpausche ab, während d. l. Hand auf der Vorderpausche ebenfalls verbleibt. Gesäß und Schenkel berühren d. Bock nicht. — Das Rückschweben in umgekehrter Weise. — Nach Ausführung mit d. r. Bein erfolgt d. Uebung mit d. l. Bein. — Die Ueberführung d. Beins wird ruhig vollzogen.

5. Halbkreisen aus d. Stützhang (r. l.) vorw. u. rückw.; aus d. Stützhang.

Aehnlich d. vor. Bewegung, jedoch erfolgt d. Ueberführen des Beins rascher und, indem es über d. Rücken d. Bocks zu schweben kommt, wird die selbseitige Hand momentan gelüftet u. das Bein unter derselben hindurchgeführt, ohne daß dabei d. Front d. Oberkörpers verändert wird. — Das Halbkreisen rückw. erfolgt sodann in der umgekehrten Weise mit Durchführung d. Beins unter derselben momentan zu lüftenden Hand hinweg in die ursprüngliche Lage. — Beim Ueberführen d. betreff. Beins ist dasselbe möglichst gestreckt zu erhalten u. horizontal über d. Bock hinwegzuführen.

6. Dieselbe Uebung aus d. Stand; dann auch mit Anlauf.

Es erfolgt hierbei die erforderliche Spreizung des betreffenden Beins gleich im Emporsprung.

7. Umkreisen (r. l.) aus d. Stützhang.

Die Bewegung beginnt wie das Halbkreisen, jedoch wird im zweiten Tempo das übergeführte Bein nicht wieder wie dort zurückgeführt, sondern weiter fortgeschwungen unter der anderen, momentan zu lüftenden Hand hinweg u. dann unter dem hangenden Bein hinweg in die ursprüngliche Hanglage. — Bei Ausführung mit d. r. Bein geht dieses also im zweiten Tempo unter d. linken Hand über den Nacken des Bocks hinweg.

8. Dieselbe Uebung in Verbindung mit Durchhocken und Vorwärtsabschnellen.

Nachdem das Umkreisen vollendet, erfolgt sogleich als drittes Tempo d. Durchhocken u. Vorwärtsabschnellen wie in Uebung 1.

Anmerkungen. An das Vor- u. Rückschweben kann, wenn es gut geht, noch der Schwebewechsel angeschlossen werden, bei welchem man aus d. Schwebe rechts (hinter d. Hinterpausche),

ohne erſt in den urſprünglichen Stützhang zurückzugehen, unmittelbar in die Schwebe links (vor d. Vorderpauſche) mit einem Schwung übergeht; ebenſo wieder zurück in Schwebe rechts ꝛc.

§. 28. Siebenter Uebungszettel.

(Voltigirbock im Längsſtand.)

1. Stützſprung in d. Spaltſitz auf d. Kruppe; mit Anlauf.

Ausgeführt wie in §. 26: 5., jedoch mit weiter entfernter Anſprungsſtelle. — Ab! mit Rückwärtsabſchnellen nach §. 26: 8.

2. Stützſprung in den Spaltſitz auf d. Sattel; mit Anlauf und naher Anſprungsſtelle.

Der Sprung wie in §. 26: 5., jedoch mit mehr Sprungkraft u. etwas weiterem Aufſetzen der Hände ausgeführt, ſo daß d. Geſäß bis auf den Sattel kommt.

3. Dieſelbe Uebg. bei etwas weiter entfernt. Anſprungsſtelle.

4. Stützſprung in den Halbquerſitz (§. 3.) auf die Kruppe (r. l.); mit Anlauf.

Der Emporſprung mit geſchloſſenen Ferſen und ſo, daß beide Beine ſich auf d. bezeichneten Seite des Bocks befinden. (Fig. 7.)

Freiübungen { Rumpfdrehung r. u. l. in Schlußſtellung.
Armſchlagungen rückw. aus Vollvorwärtsbeugung.

5. Kehraufſprung (r. l.) in d. Spaltſitz auf d. Kruppe; mit Anlauf.

Die Bewegung beginnt wie in Uebung 4.; ſtatt aber d. Halbquerſitz einzunehmen, ſchwingt man, unter Loslaſſung d. l. Hand, in dem Moment Fig. 8a. das r. Bein rechts über d. Bock u. kommt ſo vor der Aufſatzſtelle d. r. Hand in d. Spaltſitz vorlings Fig. 8b. Aehnlich links.

6. Stützſprung in d. Knieſtand auf d. Kruppe; mit Anlauf.

Emporſprung mit geſchloſſenen Ferſen u. Knieanziehen, ſo daß, wenn d. Sprung vollendet, der Uebende mit d. Knieen u. Unterſchenkeln auf d. Kruppe ruht, ſich dann in den Knieſtand aufrichtet. — Ab! Stützabſprung ſeitwärts mit Front nach vorn.

7. Stützsprung in d. Spaltsitz auf d. Sattel u. Seitwärtsabschwung (r. u. l.).

Der Sprung wie in Uebung 2.; dann einmal Vor- u. Zurückschwingen der Beine (§. 26: 6.) u. mit letzterem Schwung das l. Bein im Schwunge an das rechte heranziehen u. mit beiden geschlossenen Füßen gleichzeitig auf der r. Seite des Bocks niederspringen mit Front nach vorn. Die l. Hand bleibt bis zum Einnehmen des aufrechten Stands auf d. Sattel. Entsprechend ebenso der Abschwung links.

Anmerkungen. An die fünfte Uebung kann auch noch angeschlossen werden:

1. Der Kehraufschwung in den Halbquersitz r. herum u. l. herum, welche Uebung sich von d. fünften nur dadurch unterscheidet, daß nicht blos das eine, sondern daß beide Beine geschlossen über den Bock hinweg nach der andern Seite geschwungen werden u. man daselbst in den Halbquersitz kommt.

2. Der Kehrüberschwung ganz so, wie die eben angegebene Uebung, jedoch mit mehr Schwung u. so ausgeführt, daß man sich nicht in den Halbquersitz begiebt, sondern ohne mit dem Gesäß die Kruppe zu berühren, in den freien Stand zur Seite des Bocks überschwingt, Front nach vorn.

§. 29. Achter Uebungszettel.

(Voltigirbock im Querstand.

1. Wiederholung der Uebung in §. 27: 5.
2. Spreizaufsitzen r. in d. Spaltsitz auf d. Sattel; a. d. Stand. Spreizabsitzen rechts diesseits.

Zum Aufsitzen: Eins! Sprung in d. Stützhang (§. 22: 1.) — Zwei! Versetzen d. r. Hand (§. 27: 3.) — Drei! Ueberschwingen des gestreckten r. Beins (Fig. 9.) bis über die Hinterpausche hinweg. — Vier! Wendung d. Oberkörpers u. der Schenkel in den Spaltsitz vorlings u. Loslassen der Hände. — Zum Absitzen: Eins! l. Hand auf d. Vorderpausche, r. Hand auf d. Sattel vor d. Oberschenkel. Zwei! Heben u. Zurückschwingen d. gestreckten r. Beins

über d. Bock in d. Stützhanglage. Drei! Zurückversetzen der r. Hand auf d. Vorderpausche. Vier! Absprung in d. Stand.

3. Spreizaufsitzen l. in d. Spaltsitz auf d. Sattel; a. d. Stand. Spreizabsitzen links diesseits.

Ganz ähnlich der vorig. Uebung, nur daß jetzt d. l. Bein u. d. l. Hand die ausführenden Glieder sind u. die Front des Uebenden im Spaltsitz nach hinten gerichtet ist.

4. Spreizabsitzen jenseits.

Aufsitzen nach Uebung 2.; dann zum Absitzen d. r. Hand auf d. Vorderpausche, die linke auf d. Sattel; hierauf d. l. Bein über d. Kruppe schwingen in d. Stützhg. auf d. r. Seite d. Bocks; dann ab.

Freiübungen { Armrollungen. / Handschlagungen in Arm-Vorwärtsstreckung.

5. Kehraufsitzen in den Seitsitz hinter den Sattel, vor den Sattel; aus dem Stützhang.

Einnehmen d. Stützhangs; dann Zurückwuchten d. Beine u. dieselben sogleich gestreckt u. mit geschlossenen Fersen so über die Kruppe schwingen, daß man in d. Seitsitz (§. 3.) dicht hinter der Hinterpausche zu sitzen kommt. Das l. Bein ist während d. Ueberschwungs voran. — In entsprechend gleicher Weise erfolgt d. Aufsitzen vor d. Sattel mit Ueberschwung d. geschlossenen Beine über den Nacken des Bocks. In beiden Fällen sind beim Einnehmen des Seitsitzes die Hände von den Pauschen wegzunehmen.

6. Dieselbe Uebung mit Anlauf.

7. Kehraufsitzen in d. Seitsitz auf d. Sattel (r. l.); a. d. Stützhg.

Die Ausführung beginnt wie in Uebung 5., aber mit mehr Schwungkraft u. so, daß in dem Moment, wo d. geschlossenen Beine über d. Bock schweben, die selbseitige Hand momentan gelüftet wird u. die Schenkel darunter hinweggeschwungen werden, so daß man in den Seitsitz zwischen beiden Pauschen zu sitzen kommt.

8. Dieselbe Uebung mit Anlauf.

Anmerkungen. Das Spreizaufsitzen u. Absitzen anfangs nach Tempozählen, dann aber auch ohne Zählen zu üben, wobei

im letzteren Falle die einzelnen Bewegungen rasch aufeinander folgen. Jedenfalls würden diese Uebungen auch bei der höchsten Bockstellung zu üben sein. — Das Spreizaufsitzen kann noch unter mancherlei Variationen erfolgen, die hier aber übergangen bleiben mögen.

§. 30. Neunter Uebungszettel.

a) Voltigirbock im Längsstand.

1. Kehraufsprung in d. Spaltsitz auf d. Sattel (r. l.); mit Anlauf. Seitwärtsabschwung (r. l.).

Der Aufsprung wie in §. 28: 5., jedoch greifen die Hände beim Aufsetzen weiter vor u. der Sprung erfolgt mit mehr Kraft, damit man bis auf den Sattel zu sitzen kommt. — Der Seitwärtsabschwung wie in §. 28: 7.

2. Wendaufsprung in d. Spaltsitz auf d. Kruppe (r. l.), m. Anlf. Stützabsprung nach hinten.

Der Aufsprung kann zunächst in zwei Tempos getheilt werden: Eins! Emporsprung mit geschlossenen Beinen, welche beide mit Schwung nach derselben einen Seite der Kruppe geführt werden, während der Oberkörper sich gleichzeitig auf den Händen so wendet, daß er im Seithang befindlich (Fig. 10a.). Zwei! d. vordere Bein wird gestreckt über d. Bock hinweggeschwungen u. der Oberkörper dreht sich mit der Front nach hinten, so daß der Uebende in d. Spaltsitz rücklings auf d. Kruppe zu sitzen kommt (Fig. 10b.) Die Bewegungen beider Tempos werden nachher in eins zusammengezogen. Für das Aufsetzen der Hände ist zu bemerken, daß diejenige Hand, nach welcher Seite im ersten Tempo emporgesprungen wird, etwas weiter vorgreift als die andere.

Der Stützabsprung aus d. Sitz erfolgt durch Heben u. gleichzeitiges kräftiges Abdrücken mit d. Händen zum Niedersprung, zu welchem sich die Ferse zusammenschließen; die Hände werden dabei zum Abdrücken ganz am Ende der Kruppe aufgesetzt.

3. Stützaufsprung in d. Stand auf d. Kruppe; mit Anlauf. Seitwärtsabsprung.

Während des Emporsprungs werden die Kniee rasch emporgezogen, so daß die Füße in der Vollendung des Sprungs auf d. Kruppe zu stehen kommen, worauf sich der ganze Körper in den aufrechten Stand aufrichtet.

Der Absprung aus diesem Stand seitwärts entweder mit geschlossenen Füßen oder auch mit halber Spreize rechts (links). Die Front des Uebenden bleibt dabei nach vorn gerichtet.

Freiübungen { Rumpfseitwärtsbeugung in Halbstreckstellung (d. h. wobei der entgegengesetzte Arm emporgestreckt ist). Kopfdrehung r. l.

b) Voltigirbock im Querstand (mit Pauschen).

4. Stützaufsprung in d. Stand auf d. Sattel; mit Anlauf. Vorwärtsabsprung.

Aehnlich wie Uebung 3., nur daß jetzt die Hände auf d. Pauschen aufsetzen u. der Sprung auf d. Sattel erfolgt. — Der Vorwärtsabsprung aus d. Stand entweder als gewöhnlicher Tiefsprung mit geschlossenen Beinen oder mit Spreizung verbunden. Front des Uebenden nach der Absprungsseite gerichtet.

5. Beinschwingen aus dem Spaltsitz.

Einnehmen des Spaltsitzes nach §. 29: 2.; dann beide Hände auf die Vorderpausche so aufsetzen, daß die Daumen über d. obern Rand nach vorn übergreifen, die Finger an d. Innenseite d. Pausche anliegen; hierauf Emporheben u. Beinschwingen ähnlich wie §. 26: 3.

6. Stützaufsprung in den Spreizstand; mit Anlauf.

Der Emporsprung erfolgt mit soviel Spreizung beider Beine, daß, wenn die Füße die Höhe d. Bocks erreichen, der eine Fuß außerhalb der Hinterpausche, der andre außerhalb d. Vorderpausche zu stehen kommt. — Ab! Vorwärtsabsprung, wobei die gespreizten Beine sich im Niedersprung zusammenschließen.

Anmerkungen. 1. Bei den Stützaufsprüngen in d. Stand auf den Bock müssen die Hände nach einem kräftigen Druck schon etwas früher loslassen, als die Füße auftreten. — 2. Der Absprung bei Uebung 4. mag auch als Rückwärtsabsprung (ohne Stützung

mit d. Händen) geübt werden. — 3. Bei der sechsten Uebung ist es rathsam, daß der Lehrer selbst oder ein Anderer eine Sicherungsstellung (§. 19.) auf der Absprungsseite einnehme.

§. 31. Zehnter Uebungszettel.

a) Voltigirbock im Querstand.

1. Wiederholung der Uebung 6. in §. 30.

2. Wendüberschwung (r. l.); mit Anlauf.

Emporsprung mit geschlossenen Fersen, dabei zugleich beide Füße mit Rechtsschwung geschlossen so über die Kruppe hinüberschwingen, daß das r. Bein voran u. die Front des Uebenden dem Bock zugewendet bleibt (s. Fig. 12.); beim Niedersprung jenseits verläßt d. l. Hand die Vorderpausche u. ergreift die Hinterpausche; d. r. Hand verläßt die Letztere. Die Beine bleiben bis zum Niedersprung, in welchem d. Körper d. Front nach vorn behält, möglichst gestreckt, gehen aber beim Auftreten d. Füße zunächst in eine leichte Kniebeugung über. — Aehnlich links über den Nacken des Bocks, wobei jedoch die Front des Uebenden beim Niedersprung nach hinten gerichtet ist.

3. Kehrüberschwung (r. l.); mit Anlauf.

Emporsprung wie vorhin, jedoch beim Ueberschwingen beider geschlossenen Beine den Oberkörper rechts wenden u. das l. Bein voranbringen, so daß das Gesäß des Uebenden dem Bock zugekehrt ist (Fig. 13.). Diese Richtung d. Körpers wird im Niederschwung beibehalten, so daß nach erfolgtem Niedersprung des Uebenden Front nach hinten gerichtet ist. — Indem die Oberschenkel über dem Bock den r. Arm erreichen, wird d. r. Hand momentan gelüftet, ergreift aber, sobald d. Körper vorbeipassirt ist, die Pausche wieder u. die linke Hand verläßt die Vorderpausche. — Aehnlich links über den Nacken des Bocks.

4. Stützspreizsprung über den Bock; mit Anlauf.

Der Emporsprung mit Spreize wie in §. 22: 8., jedoch mit kräftigerem Emporschnellen u. Nachdruck mit den Händen, so daß die Füße der gestreckt gespreizten Beine über den Bock hinweg-

kommen u. unter Loslaſſen der Hände der Niederſprung mit ſich wieder ſchließenden Füßen erfolgt (Fig. 11.). Die Hände laſſen ſogleich, nachdem ſie den Nachdruck gegeben, los, und die Arme werden zur Seite gezogen.

Freiübungen { Rumpfbeugung vorw. u. rückw. in Rumpfwendſtellung (r. l.) — d. h. nachdem der Oberkörper erſt halbrechts (halblinks) gedreht wurde. Armrollungen.

b) Voltigirbock im Längsſtand.

5. Stützaufſprung in d. Spaltſitz auf d. Nacken; m. Anlauf. Stützabſprung aus dem Sitz nach vorn.

Der Aufſprung wie in §. 28: 2., jedoch mit noch mehr Sprungkraft und noch weiterem Vorgreifen der Hände als dort. Einen Moment vorher, ehe die Schenkel die Arme erreichen, laſſen die Hände unter Nachdruck los, ſo daß Geſäß u. Schenkel vorbei und auf den Nacken des Bocks zu ſitzen kommen. — Der Abſprung ganz ähnlich wie in §. 30: 2., jedoch nach vorn über den vorderen Halstheil herab.

6. Derſelbe Aufſprung, jedoch verbunden mit Stützabſprung vorn nach Aufſetzen der Füße auf den Sattel.

Einnehmen des Spaltſitzes nach 5.; dann die Beine rückw. aufſchwingen, ſo daß die Füße auf den Sattel zu ſtehen kommen. Hände ganz vorn aufſetzen (Fig. 14.) u. nun unter Nachdruck der loslaſſenden Hände mit Spreize nach vorn abſpringen.

7. Stützaufſprung in d. Stand auf d. Sattel; mit Anlauf. Stützabſprung aus dem Stand nach vorn.

Der Aufſprung ähnlich wie in §. 30: 3., jedoch mit mehr Sprungkraft, weiterem Vorſetzen der Hände u. Theilung der emporzuziehenden Kniee u. Füße während des Sprungs; ſobald die Füße die Höhe der Sattelfläche erreichen, werden ſie zum Aufſetzen aneinandergezogen, d. Hände laſſen los u. d. Körper richtet ſich auf.

Zum Abſprung vorn überbeugen in die Stellung Fig. 14. u. dann wie in Uebung 6. abſpringen.

Anmerkungen. 1. Bei der zweiten und dritten Uebung kann der auf der Absprungsseite dicht am Bock stehende Lehrer anfangs die passende Hülfe geben. — 2. Bei der vierten Uebung ist seitens des Lehrers oder eines Andern eine Sicherungsstellung auf der Absprungsseite, etwa in ein Schritt Entfernung vom Sattel einzunehmen; so auch bei der sechsten u. siebenten Uebung zum Absprung eine Sicherungsstellung vorn in ein bis zwei Schritt Entfernung vom Bock. — 3. Mit den geschickteren Leuten kann auch noch der Stützlängssprung über den ganzen Bock hinweg geübt werden. Hierbei die Auffatzstelle der Hände im Emporsprung möglichst weit vorn bis auf den Nacken des Bocks. Der Oberkörper muß sich daher im Emporsprung stark vorneigen, so daß in der Höhe des Sprungs der ganze Körper eine fast wagerechte Lage über dem Bock erhält.

§. 32. Elfter Uebungszettel.

(Voltigirbock im Querstand.)

1. Beinschwingen aus dem Spaltsitz vorlings auf d. Sattel, mit Zusammenführen der Füße; repet.

Das Beinschwingen wie in §. 26: 6., nur daß jetzt d. Handstütze auf der Vorderpausche genommen wird u. zwar so, daß die Daumen über den oberen Rand der Pauschen übergreifen, die Finger an der Innenseite anliegen. — Diese Uebung dient übrigens nur zur Einleitung der folgenden:

2. Sitzwechsel aus dem Spaltsitz vorlings in den Spaltsitz rücklings und umgekehrt (r. l.).

Diese Bewegung beginnt wie die vorige; während aber die Beine nach hinten emporschwingen, erfolgt, unter Drehung des Oberkörpers nach rechts herum bis in die Kehrlage, zugleich ein Kreuzen der Beine, indem das linke über dem rechten hinweg nach der rechten Seite des Bocks u. das rechte unter dem linken hinweg nach der l. Seite des Bocks herumgeworfen wird, so daß nach Vollendung dieser ganzen Bewegung der Uebende im Spaltsitz rücklings auf dem Sattel zu sitzen kommt. Während der Um-

drehung des Oberkörpers verläßt zuerst die r. Hand die Pausche u. wird mit herumgeworfen, die l. Hand läßt, wenn die Drehung fast vollendet ist, ebenfalls los u. folgt dem Oberkörper. — In ganz ähnlicher Weise schwingt man sich aus dem Sitz rücklings in den Sitz vorlings wieder herum bei Handstützung auf der Hinterpausche. — Entsprechend gleich ist auch der Sitzwechsel links herum.

3. Wiederholung der Uebung §. 31: 3.

Freiübungen
- Kopfdrehung r. u. l.
- Rumpfdrehung r. u. l. in Schlußstellung.
- Hebung u. Senkung d. Ferse in Streckspreizstellung.
- Handschlagungen in Quart u. Terz.

4. Wagehaltung im Stütz auf beiden Pauschen (r. l.).

Einnehmen des Spaltsitzes dicht hinter der Hinterpausche; dann ergreift jede Hand eine der Pauschen; nun hebt man sich empor, neigt den Oberkörper stark aber ruhig vorn über u. stützt ihn dabei etwas auf den gewinkelten Ellenbogen des hinteren Arms; gleichzeitig u. ebenmäßig hebt man beide gestreckte Beine nach hinten so hoch empor, daß der ganze Körper eine wagerechte Lage hat (Fig. 15.), in welcher er sich eine Weile zu erhalten sucht. — Dann Zurückgehen in den Spaltsitz; Wechsel der Hände u. nochmaliges Einnehmen der Wagehaltung.

5. Dieselbe Uebung mit Horizontaldrehung u. Absprung.

Einnehmen der Wagehaltung wie vorhin; nach einigem Verweilen, durch entsprechenden Druck mit den Armen, den balancierenden Körper in eine horizontale Drehung (a b) versetzen u. diese Bewegung in den Niedersprung (b c) übergehen lassen (Fig. 15.).

6. Wiederholung der Uebung §. 31: 2. mit hoch emporgeschwungenen Beinen.

Nachdem die Wagehaltung geübt ist, wird es den Uebenden leicht, den Wendüberschwung (§. 31: 2.) so auszuführen, daß die gestreckt über den Bock hinweggeschwungenen Beine in der Höhe des Ueberschwungs beträchtlich über die horizontale Richtung emporgeschwungen werden können.

Anmerkungen. 1. Bei der zweiten Uebung (Sitzwechsel) ist anfangs von dem Lehrer eine Sicherungsstellung auf derjenigen Seite des Bocks einzunehmen, von welcher aus die Drehung des Oberkörpers nach der anderen Seite beginnt, u. dabei ist eine etwaige Hülfshaltung an dem Oberarm der zuletzt loslassenden Hand zu geben. — 2. Die vierte Uebung (Wagehaltung) erfordert zwar eine gewisse Kräftigkeit der Arme, mehr aber noch die Fertigkeit, den Schwerpunkt des Körpers richtig zu unterstützen. Hat man erst das Gefühl für die Erhaltung des Gleichgewichts in dieser Wagelage gewonnen, so ist die Uebung leicht und man kann dann auch wohl die vordere Hand von der Pausche loslassen u. so eine Weile auf den hinteren Arm allein gestützt sich erhalten.

§. 33. Zwölfter Zettel.

Zur allgemeinen Recapitulation.

a) Voltigirbock im Querstand.

1. Die Uebung §. 22: 7. 8. 9.
2. " " §. 23: 7.
3. " " §. 24: 2. 4.
4. " " §. 25: 5. 6. 7.
5. " " §. 27: 1. 4. 5.
6. " " §. 29: 2. 3. 4. 7. 8.
7. " " §. 31: 2. 3. 4.
8. " " §. 32: 2. 5.

b) Voltigirbock im Längsstand.

9. Die Uebung §. 26: 3. 6. 8.
10. " " §. 28: 4. 5. 7.
11. " " §. 30: 1. 2. 3.
12. " " §. 31: 5. 7.

Anmerkungen. Der zwölfte Zettel ist zu einer allgemeinen Recapitulation aufgestellt und könnte auch zur Vorführung

der Uebungen bei einer etwaigen Prüfung der Uebenden benutzt werden. Hierbei würde es nun nicht darauf ankommen, daß jede der oben angegebenen Uebungen gleichmäßig von allen Uebenden nacheinander durchgeführt werde; es würde mehr als genügen, wenn dabei die zu einem u. demselben Paragraphen gehörigen Uebungen von allen Uebenden durchgeführt würden mit Abwechselung in den einzelnen Uebungen. Auch würde die Durchführung so anzuordnen sein, daß bei allen rechts und links auszuführenden Uebungen der eine Uebende sie rechts, der Folgende sie links ausführt. Ferner würde bei denjenigen Uebungen, wo ein verschiedener Absprung ꝛc. vorkommt, der Eine diesen, der Andere einen anderen Absprung ꝛc. vorführen u. s. w., so daß in möglichst kurzer Zeit ein möglichst vollständiges Bild der verschiedenartigen Uebungen vorgeführt wird.

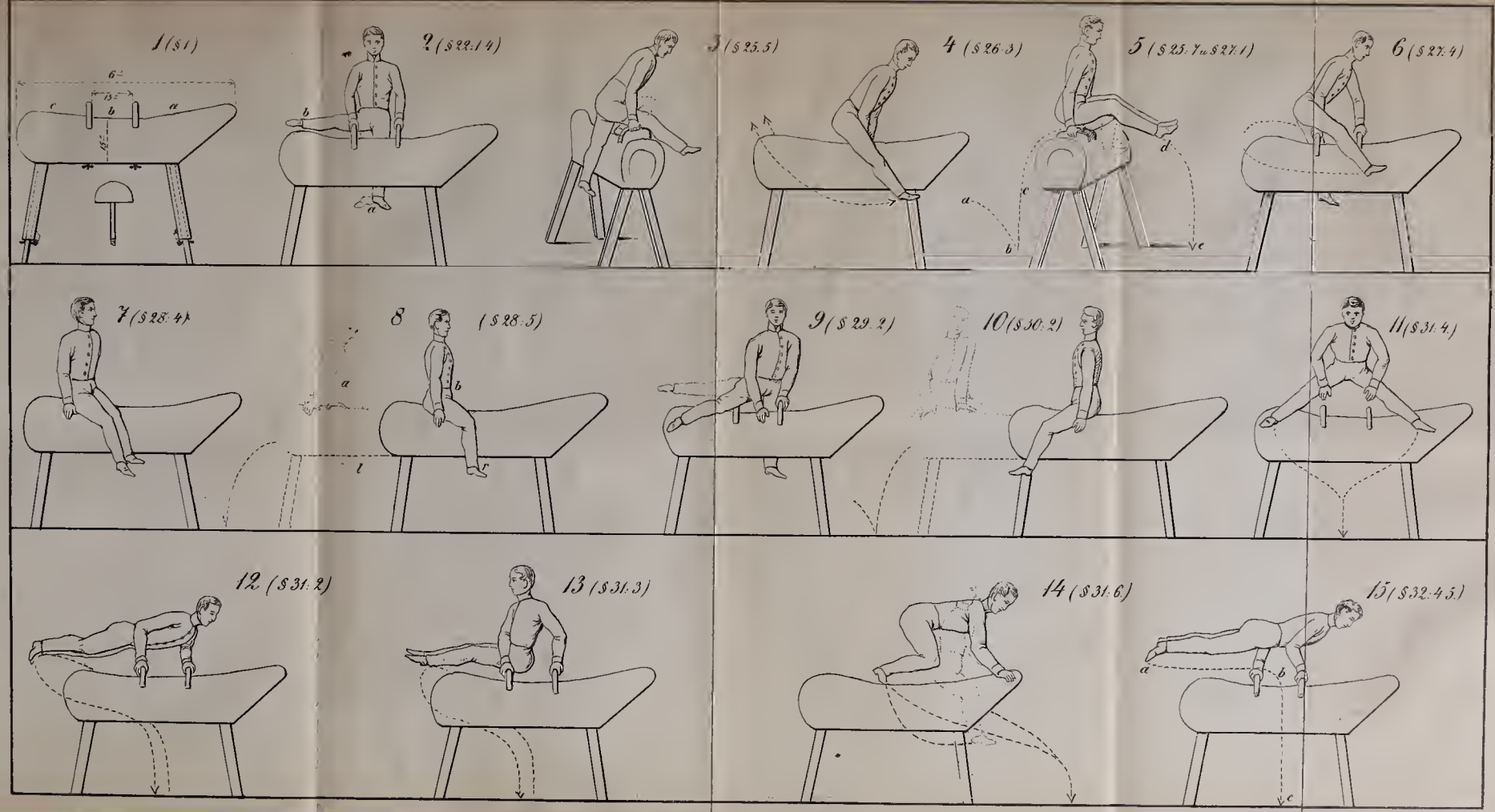
Schlußbemerkungen.

Bei Abfassung vorliegender Anleitung lag es nicht in der Absicht, eine Darstellung einer eigentlichen „Voltigirkunst" zu liefern, weswegen denn auch von den am Voltigirbock möglichen Uebungen nur eine bestimmte Auswahl getroffen wurde. Wo die Uebungen am Voltigirbock als zur allgemeinen gymnastischen Ausbildung der Uebenden gehörig aufgenommen und als gymnastische Uebungen betrieben werden, so wie da, wo man sie — wie z. B. bei der Kavallerie und Artillerie — als eingehend in die militairische Ausbildung betrachtet und übt, werden die in vorliegender Anleitung aufgenommenen Uebungen sich als unbedingt zureichend erweisen.

In Beziehung auf die letzterwähnte Anwendung würde es indessen dienlich sein, mehrere der hier aufgenommenen Uebungen noch vorzunehmen: 1. An dem mit wirklichem

Sattel- und Packzeug versehenen Voltigirbock. — Die Pauschen würden dann zu entfernen und ein wirklicher Sattel nebst Packzeug recht fest aufzuschnallen sein. 2. An dem lebenden Pferde und zwar bei ruhiger Stellung desselben, so wie auch während eines regelmäßigen Bahntrabes, in welchem letzteren Falle der Lehrer das Pferd an der langen Leine (Longe) führt.

Druck von Gustav Schade in Berlin.
Oranienburgerstr. 27.


1 (§ 1)
2 (§ 22. 14)
3 (§ 25. 5)
4 (§ 26. 3)
5 (§ 25. 7 u. § 27. 1)
6 (§ 27. 4)
7 (§ 28. 4)
8 (§ 28. 5)
9 (§ 29. 2)
10 (§ 30. 2)
11 (§ 31. 4.)
12 (§ 31. 2)
13 (§ 31. 3)
14 (§ 31. 6)
15 (§ 32. 4. 5.)

F. v. Vanderfelt

Om de tvenne olika Gymnastikmetoderna, den manuella och den mekaniska.

(Aftryck ur Nya Dagligt Allehanda.)

Huru förhåller det sig rätteligen med den der saken? torde mången hafva frågat, med anledning af en skrift af doktor G. Zander om Mediko-mekaniska institutet, hvilken i sistlidne november månad blifvit utgifven från trycket och gratis utdelad samt till stor del aftryckt i Dagligt Allehanda*); ty författaren har, med detsamma han velat påkalla allmänhetens uppmärksamhet för sin mekaniska gymnastik, funnit lämpligt att helt rätt och slätt, utan någon *närmare* undersökning, bryta stafven

*) Då redaktionen af N. D. A. införde i tidningen ett utdrag ur d:r G. Zanders ofvan nämda skrift, utelemnade den med afsigt allt, som i den samma afsåg att vara en kritik af den »manuella» gymnastikmetoden, och inskränkte sig till att återgifva de faktiska upplysningar angående den i och för sig vackra idén med den »mekaniska» gymnastikmetoden, hvilka tycktes vara af allmännare intresse

Redaktionen af N. D. A. anmärkning.

öfver vår sedan långt tillbaka så högt värderade "*manuella gymnastikmetod*" (den af Ling inventerade och under benämningen den svenska sjukgymnastiken allmänt bekanta metoden för gymnastikrörelsers utförande med biträde af rörelsegifvare eller gymnaster). Att detta offentliga angrepp kräfver ett svar, det säger sig sjelft; och alldenstund undertecknad i lång tid träget utöfvat den gymnastikmetod, som nu af hr Zander utdömes, så torde jag icke blott kunna anses berättigad, utan t. o. m. skyldig att uppträda med ett svar: skyldig detta åt allmänheten, som i så många år hedrat mig med sitt förtroende, och åt mina embetsbröder, hvilka städse med oförminskad tillit hänvisat till min gymnastiksal patienter, för hvilka den omsorgsfullaste gymnastikbehandling varit af nöden.

Det är nu icke första gången man angriper den manuella gymnastikmetoden (allt ifrån ett och samma håll); och derför vågar jag hoppas, att ingen skall kunna anse mitt uppträdande såsom förhastadt, då jag nu ändtligen fattar pennan till ett svar, på det att man ej måtte tillämpa på mig det bekanta ordspråket: "den som tiger, han samtycker".

Det kunde väl tyckas, att en kurmetod, som i landets hufvudstad öppet tillämpats under närmare ett halft sekel, borde vara så tillräckligt känd och beprófvad, att den numera icke skulle behöfva försvaras —

helst som densamma *just genom sina många lyckliga resultat* har vunnit det allmänna erkännande och det stora anseende, som kommit den till del; men emedan hr Zander har sökt styrka sitt påstående med ett resonemang, som har sken af vetenskaplighet, så torde det icke vara ur vägen att visa huru missledande detta resonemang i sjelfva verket är. Jag vill anföra några hans egna ord ur broschyren (sid. 4 och 5). De låta så här:

"För att kunna göra sig en riktig föreställning om det olika värdet af dessa båda gymnastikmetoder, den "manuella" och den "mekaniska", måste undersökas, om man med dem båda på ett fullt naturenligt sätt kan vinna det afsedda ändamålet. Uppgiften är, såsom ofvan antyddes, att genom musklernas öfvande åstadkomma en sund lifsverksamhet uti och harmonisk utveckling utaf muskelsystemet. Fysiologien lär, att lagen för hvarje organisk utveckling är det gradvisa tillväxandet; ett tillväxande af muskelkraften är sålunda icke möjligt, utan att det, som framkallar tillväxten, nämligen arbetet, öfningen, ifrån början lämpas efter krafttillgången och ökas endast småningom, i mån af dennas tilltagande. Öfverstiger arbetet krafterna, uppkommer öfveransträngning, ovilkorligen åtföljd af tillbakagående i kraft; är arbetet åter för lätt, upphör dess stärkande kraft, och tiden förspilles onyttigt. Det är såle-

des nödvändigt, att för hvarje rörelsetagare bestämmes, hvilken ansträngning passar för hans olika muskler, och att just med detta mått af ansträngning fortfares, till dess rörelsetagaren tydligen känner, att rörelsen är för lätt, då dess styrka bör ökas, så att samma grad af ansträngning, som förut egde rum, uppkommer. Hvilkendera gymnastikmetoden bäst uppfyller denna fordran, torde vara lika lätt att afgöra som att besvara frågan: huru utröner man tillförlitligast ett föremåls tyngd, genom att väga det i handen eller på vågen? Det är naturligtvis lätt att inrätta en maskin så, att den kan verka med ett visst maximum, ett visst minimum och alla derimellan befintliga grader af kraft. Då rörelsetagaren skall göra t. ex. en armböjning, ställes den dertill afsedda apparaten först på ett svagt motstånd; är detta *för* svagt, så ökas motståndet, tills man behöfver använda en *lindrig* ansträngning för att öfvervinna det. Måttet på denna angifves på apparatens kraftskala, och siffran antecknas. När man efter någon tids öfning finner, att den lindriga ansträngning, som först kändes, alldeles upphört, så har naturligtvis muskelkraften ökats, hvarför också apparaten då bör ställas på ett starkare motstånd. Man känner sålunda alltid sin kraft och kan rätta ansträngningen derefter. Den gradvisa utvecklingen af muskelkraften kan ej på ett fullkomligare sätt uppnås.

Kan gymnasten åstadkomma någonting dermed jemförligt? Om han i dag lyckas gifva en rörelse af passande kraft, hvad garanterar, att han i morgon och i öfvermorgon gör den lika stark och om några dagar just så stark, som den ringa tillökningen i kraft då fordrar? Huru skall han kunna bibehålla i minnet, huru mycket hvarje rörelsetagares olika muskler tåla, och med aldrig felande säkerhet afpassa sin kraftutveckling derefter? Man måste erkänna, att dessa anspråk på gymnasten äro orimliga, på samma gång det ju icke kan bestridas, att dessa fordringar dock måste på något sätt uppfyllas, om gymnastiken skall blifva ansedd såsom ett vetenskapligt, på bestämda fakta sig stödjande och för kontroll tillgängligt förfarande och icke såsom ett godtyckligt och planlöst experimenterande med förhållandena, om hvilka man icke kan skaffa sig någon exakt kunskap".

Man måste sannerligen förundra sig öfver den sjelftillförsigt, med hvilken författaren uppträder emot den manuella gymnastiken och, utan att ens ingå i någon *närmare* pröfning, förklarar den samma för "*ett godtyckligt och planlöst experimenterande med förhållanden, om hvilka man icke kan skaffa sig någon exakt kunskap*". Den förkastelsedom, hr Zander sålunda tillåter sig att uttala, träffar icke allenast sjelfva saken, utan äfven så väl de personer, som

utöfva den manuella gymnastiken, såsom ock alla de svenska läkare, hvilka under långliga tider hafva tillrådt eller ännu tillråda sina patienter att anlita nämda gymnastik. Så gammal och känd, som den manuella gymnastikmetoden är hos oss, kan man hvad vår läkarecorps beträffar, icke antaga, att den samma skulle vara i okunnighet om rätta förhållandet med i fråga varande metod och dess utöfvande. Våra praktiserande läkare skulle således, om hr Zanders påstående vore riktigt, hafva med en exempellös likgiltighet under långliga tider utsatt sina patienter, dem de tillstyrkt att gymnastisera, för faran af de öfveransträngningar, hvarom hr Zander talar! — Jag tviflar på, att de tacka honom för komplimangen. Men nog härom. Hr Zander utdömer "den manuella gymnastiken"; det är om detta vi skola tala.

Med förbigående af några punkter uti det nyss citerade stycket, hvilka också kunde tarfva en undersökning, vill jag, för att ej trötta läsaren, nu blott upptaga till besvarande hvad som innebär det hufvudsakliga angreppet mot den manuella gymnastiken, eller påståendet, att den är "*ett godtyckligt och planlöst experimenterande etc.*" (Se slutet af ofvanstående citat!) Låtom oss undersöka huru dermed förhåller sig. Som vi finna af det citerade, så fordrar hr Zander, *att hvarje gymnastikrörelse skall på det nogaste förmedelst graderade ska-*

lor utportioneras efter rörelsetagarens krafter, och han säger: *"öfverstiger arbetet krafterna, uppkommer öfveransträngning, ovilkorligen åtföljd af tillbakagående i kraft"*. Det skulle hafva varit intressant, om hr Z. hade, då han begagnar ordet *"öfveransträngning"*, velat definiera det samma, alldenstund det är ett ord, hvilket motsvarar ett ganska svåfvande begrepp; men det får stå der för författarens räkning, då jag nu går att, med hans nyss anförda sats till utgångspunkt, undersöka, hvilkendera af de begge olika metoderna — den *mekaniska* eller den *manuella* — är bäst egnad att motsvara den fordran, han uppstält, och att lemna säkra garantier mot öfveransträngning. Jag får då, att börja med, fästa läsarens uppmärksamhet vid några grundsatser, som i denna fråga äro af en synnerlig vigt, ehuruväl hr Zander icke låtsat om dem. De äro följande:

1. Menniskokroppen är en lefvande organism och icke en död maskin. Dess inre tillstånd och dess af detsamma beroende muskelkraft äro ej som maskinens kraft precis likadana den ena dagen som den andra; de äro ofta underkastade vexlingar.

2. Vid gymnastikrörelsers utförande måste man bestämma ansträngningarna *icke* efter som rörelsetagarens krafter befunnos *i går*, utan efter som de befinnas *i dag och i samma stund, då rörelserna utföras*.

3. En kroppsöfning, som innehåller ett lagom *i dag*, kan vara ett för mycket *i morgon*; en kroppsrörelse, som innehåller ett lagom i *början af gymnastiktimmen*, kan vara ett för mycket *mot slutet af timmen*.

4. Ingen kan vid gymnastiktimmens början veta, huruvida samma rörelser, som utfördes den föregående dagen, skola under innevarande timme komma att anstränga rörelsetagaren precis lika mycket som förra gången. Icke ens rörelsetagaren sjelf kan veta detta på förhand; det röjes först under gymnastiktimmens lopp och kan då lätt iakttagas af en *rörelsegifvare* — men ej af en *maskin*.

5. Då en gymnastikrörelse erhålles genom *maskin*, är graden af rörelsetagarens ansträngning bestämd *på förhand*. Sjelfva maskinen, som ingenting känner och ingenting vet, kan icke modifiera sin motståndskraft efter patientens krafter för tillfället samt kan ej anmärka, om rörelsetagaren utför sin rörelse med jemnhet och lugn eller med ryckningar och häftighet samt med större eller mindre bemödanden än förut o. s. v.; maskinen utöfvar blott sitt på förhand bestämda motstånd.

Anm. Någon skulle här kanhända vilja invända, att gymnastikföreståndaren, hvilken det tillkommer att bestämma graderna för rörelsetagarens ansträngningar, kan stå bredvid denne och fråga honom, huru han

känner sig af rörelsen m. m. samt derefter bestämma graden af maskinens motståndskraft; men sådant låter sig icke annat än blott undantagsvis göra vid en gymnastikanstalt, der flere personer gymnastisera på en och samma gång. Antagom t. ex., att 50 patienter samtidigt gymnastisera, och att hvar och en af dem har att uttöra i medeltal 8 rörelser, under timmen. Det gör en summa af 400 rörelser. Huru vill nu gymnastikföreståndaren bära sig åt, för att samtidigt kunna vara på 50 olika platser och öfvervaka rörelsernas utförande samt taga kännedom om, huru mycket hvarje rörelsetagares krafter tagas i anspråk för hvar och en rörelse, samt derefter moderera maskinkraften? Föga hjelper här den invändningen, att föreståndaren kan uppdraga åt vissa personer att stå vid maskinerna och vaka öfver rörelsernas utförande. Hr Z. säger i sin skrift, att han begagnar 50 maskiner (ett alldeles otillräckligt antal, åtminstone för utförande af en fullständig sjukgymnastik!) Der skulle då behöfvas 50 personer, såsom maskin- och patientvaktare, och dessutom åtskilliga suppleanter, i händelse af sjukdomsfall och uteblifvande bland maskinvaktarpersonalen. Men med allt detta vore dock föga garanti vunnen mot misstag, slarf och slentrian. Och förutsatt att föreståndaren t. o. m. kunde göra det omöjliga möjligt och i egen person stå bredvid hvar-

enda maskin, för hvarenda rörelse, som toges, så vore likväl icke dermed allt väl beställdt; ty då man med gymnastik behandlar patienter och i synnerhet barn, är det ej nog, att man *frågar*, huru mycket rörelsen anstränger dem — *man måste med öfvad hand sjelf känna, huruledes* rörelsetagaren utför sin rörelse, ty känseln upplyser här ofta mer än frågor och svar. Må ingen tro, att ett småaktigt pedanteri ligger till grund för detta mitt påstående. Den, som sådant tror, har icke någon erfarenhet om hvilket omsorgsfullt iakttagande erfordras vid en stor mängd fall, der man har att med gymnastik behandla sjuklingar och barn.

6. Då gymnastikrörelse erhålles genom *rörelsegifvare* (s. k. "manuel gymnastik"), bestämmas de för tillfället nödvändiga (ofta högst nödvändiga) modifikationerna i kraftansträngningen enligt rörelsegifvarens uppfattning af rörelsetagarens krafter och ansträngning *för tillfället*. Gymnasten, såsom rörelsegifvare, har den stora fördelen framför maskinen, såsom rörelsegifvare, att han kan *fråga* och *känna*, samt derefter ögonblickligen, bestämma styrkan af sitt motstånd. Rörelsegifvaren har ej i sina armar någon kraftskala, som i gradtal gifver svar på frågan *huru mycket*, men han har i stället hvad som är långt vigtigare och hvad som saknas af maskinen: förmågan att i hvarje rörelsemoment bestämma

öfver frågan om *hvad som är lagom* och *hvad som är för mycket eller för litet.*

Anm. En van rörelsegifvare kan ganska lätt af sjelfva sättet, hvarpå rörelsen utföres af rörelsetagaren, känna och erfara, huruvida rörelsen anstränger den senare för mycket; och är gymnastiken ordnad på det sätt, att hvar och en rörelsegifvare har sig anvisade sina vissa bestämda rörelsetagare, dem han dag efter dag uteslutande gymnastiserar*), så är hans uppgift ännu lättare. Han blifver då så van vid de individuella egenheterna hos sina rörelsetagare, att ingen bättre än han kan veta, hvilken ansträngning som för hvar och en af dessa är lagom.

I enlighet med nu anförda grundsatser, som i sig sjelfva äro så klara, att de väl ej lära kunna förnekas af någon förnuftigt tänkande, måste all sådan gymnastik som den i fråga varande utöfvas. Allra nogast böra nämda satser efterföljas, då det gäller att med gymnastik behandla ålderstigna personer eller svaga barn och sjuklingar, i synnerhet om de lida af organiska fel. Erfarenheten har mer än tillräckligt ådagalagt deras vigt; och man kan tryggt påstå, att den som tror sig kunna betjena allmänheten med *sjukgymnastik*, utan att efterfölja de principer, som här äro uttalade,

*) En ordning, som länge varit följd vid G. Ortopediska institutet.

han har ännu icke hunnit lära sig inse, hvad en *gymnastik-kur* kräfver. Men om nu de af mig framstälda satserna ej kunna omkullkastas, så frågar jag: hvad betydelse får då hr Zanders åsigt om nödvändigheten af att genom användande af mekaniska maskiner gradera de gymnastiska rörelserna på skala, för att rörelsetagarens ansträngning må blifva likadan den ena dagen som den andra? Jo, samma betydelse som hvarje annan åsigt, *som är oriktig.*

För att visa hvilken vigt hr Z. fäster vid sin teori, behöfver jag blott citera följande ord ur hans broschyr (sid. 5): "*Om gymnasten i dag lyckas gifva en rörelse af passande kraft, hvad garanterar, att han i morgon och i öfvermorgon gör den lika stark?*" m. m. Man finner ju af detta yttrande, att hr Zander är alldeles på villovåg ifrån den sanning, som ligger i de af mig här ofvan uppstälda satserna n:r 2 och 3. Må läsaren sjelf jemföra och döma. Han skall då helt visst finna, att just det, hvarpå hr Z. lägger så stor vigt, nämligen att på förhand bestämma graden af gymnastiktagarens ansträngning, är ett fel och icke en förtjenst.

Låtom oss citera vidare. Hr Z. frågar: "*huru skall gymnasten kunna bibehålla i minnet, huru mycket hvarje rörelsetagares olika muskler tåla?*" Som svar härpå hänvisar jag till satserna n:r 1 och 2. Alldenstund menniskokroppen ej är någon

maskin, hvilken är lika beskaffad den ena dagen som den andra, så vill jag fråga, hvartill det tjenar att bibehålla i minnet *något, som man ej behöfver minnas, och som blott skulle blifva missledande och förvillande?*

Såsom ett bihang till det nu anförda, får jag tillägga följande: Sjelfva principen för gymnastikrörelsers utförande efter skalagradering är förkastlig äfven derför, att just i den bestämda graderingen ligger ofta en eggelse till öfveransträngning. Rörelsetagaren, som har på skalan sig förelagdt sitt mål, vill gerna äfven vid de tillfällen, då hans muskelkraft af en eller annan orsak är svagare än en föregående dag, uppnå det mål, som han vet sig förut hafva utan svårighet uppnått. (Man vill ju i allmänhet ogerna låtsa om, att man är klenare, än man varit). Han anstränger sig derför mer, än han borde; och han når sitt mål -- men är öfveransträngd.

Jag torde nu, åtminstone för den som opartiskt tager i betraktande de satser jag uppstält, hafva tillräckligt ådagalagt, att det icke är så helt med den der graderade maskingymnastiken, som det för mången kunnat tyckas, äfvensom att det ingalunda ligger någon sanning i hr Zanders påstående "*att den manuella gymnastiken innehåller ett för kontroll otillgängligt förfarande och ett godtyckligt och planlöst expe-*

rimenterande med förhållanden, om hvilka man icke kan skaffa sig någon exakt kunskap". Kanske skulle vi, på grund af hvad jag redan visat, komma sanningen närmare, om vi tillämpade detta yttrande *just på den mekaniska gymnastiken.*

Hvad är det väl ock, som hos vårt lands läkarecorps förvärfvat ett så stort förtroende för den *manuella gymnastikmetoden*, att de praktiserande läkarne ofta föreskrifva den sammas begagnande, till och med för patienter, som äro så svaga, att de ej kunna lemna sin bostad, utan måste under gymnastikföreståndarens tillsyn behandlas hemma af gymnaster, som för detta ändamål besöka dem? (Jag har flere gånger med manuel gymnastik behandlat patienter, som varit så svaga, att de ej orkat sitta uppe; och de hafva, vecka efter vecka, förbättrats af behandlingen, till så väl deras som husläkarens stora belåtenhet.) Hvad är det väl som gör, att man icke hyser fruktan för att tillämpa nämda gymnastikmetod äfven på 3 à 4 års barn, och på åldringar, som redan hunnit 80-talet; och hvad är det som gör, att landets erfarnaste läkare icke draga i betänkande att anlita den manuella gymnastiken, till och med för patienter, som lida af de svåraste hjertfel, af blodhostning, af anlag för slaganfall o. s. v.? Är det väl "*ett godtyckligt och planlöst experimenterande*" (jag upprepar hr Zanders

ord) som ingifvit ett sådant förtroende, eller månne det icke förr är just den utmärkta egenskapen hos den manuella gymnastiken att ega de säkraste garantier mot patienternas öfveransträngningar, och att kunna tillämpas med de finaste modifikationer efter hvarje patients helsotillstånd och krafter, i samma ögonblick som rörelserna utföras: en egenskap, som ensamt tillhör den *manuella* metoden, och som — jag vågar tryggt säga det — icke later sig förena med *maskingymnastiken*, om den samma ock vore försedd med de mest sinnrikt konstruerade maskiner.

Här kunde vara mycket att tillägga, bland annat, att framhålla betydelsen af de *komplicerade* och de *passiva* rörelserna, samt slutligen de *ortopediska*, hvilka alla, ehuru oumbärliga för en sjukgymnastik, icke kunna med maskiner utföras på ett så ändamålsenligt sätt, som med menniskohänder, icke heller med all den *varsamhet* och alla de *modifikationer*, som äro så nödvändiga, för att i en mängd sjukdomsfall och lidanden at ömtålig natur dylika rörelser ej skola skada i stället för gagna; — men för det knappa utrymmets skull, måste jag inskränka mig till hvad som nu blifvit sagdt.

Hr Zander har, då han fattades af den i sig sjelf vackra idén att införa en gymnastikmetod, som lemnade bättre garantier mot öfveransträngningar än den vanliga

apparelj-gymnastiken, skjutit öfver målet, i och med detsamma han utsträckte sfären för sin mekaniska gymnastik öfver *frisk*gymnastikens gräns och gick in på *sjuk*gymnastikens område. Jag kan väl fatta, huru lockande det var att våga försöket, för den, som har visat sig ega en så vacker uppfinningsförmåga inom det mekaniska facket; men om hr Zander hade på förhand tagit tillräcklig kännedom om sjukgymnastikens fordringar, så skulle han säkerligen hafva afstått från detta försök. — Hvad åter beträffar användandet af mekanisk gymnastik, såsom en komplettering af *frisk*gymnastiken, i afsigt att begagnas af friska personer, som äro i behof af en lämplig motion, så är nämda metod säkerligen af *ett icke ringa värde i mer än ett hänseende.* — Önskligt hade varit, att hr Z., för utredandet af ifrågavarande sak, som onekligen tillhör det vetenskapliga fältet, hade infört sin uppsats i någon vetenskaplig tidskrift. Man skulle då haft bättre utrymme för frågans fullständigare behandling; — men kanhända ansåg författaren detta mindre behöfligt.

Herman Sätherberg,
medicine dokt., föreståndare för gymnastiskt-ortopediska institutet.

Stockholm, Nya Dagligt Allehandas Aktie-Bolags tryckeri 1872

MEDICO-MEKANISKA INSTITUTET

I

STOCKHOLM

DESS UPPKOMST, ÄNDAMÅL OCH NÄRVARANDE UTVECKLING

AF

G. ZANDER.

STOCKHOLM
IWAR HEGGSTRÖMS BOKTRYCKERI
1871.

Medico-Mekaniska Institutet är en inrättning för helsans vårdande, hvarest, i likhet med de Gymnastiska Instituterna, den helsobringande principen ligger dels i musklernas öfvande, dels i vissa mekaniska inverkningar på särskilda kroppsdelar eller organer. Emellan det förra Institutet och de sednare råder dock en väsendtlig olikhet i sättet, på hvilket musklerna öfvas och den passande graden af ansträngning åstadkommes, såväl som i medlen för de mekaniska inverkningarnes framkallande och modifierande. Vid de sednare är det vissa, dertill inöfvade personer, gymnasterna, hvilka dels, under det rörelsetagaren gör motstånd, sträcka, böja eller vrida ledgångarne, eller tvärtom sjelfva göra motstånd, under det rörelsetagaren utför samma rörelser (s. k. activa rörelser); dels, under det rörelsetagaren förhåller sig passiv, med sina händer stryka, hacka, knåda etc. olika kroppsdelar (s. k. passiva rörelser). Vid Medico-Mekaniska Institutet åter ersättas gymnasterna af mekaniska apparater, så inrättade, att rörelsetagaren vid de aktiva rörelserna måste använda en viss muskelgrupp för att sätta hvarje apparat i rörelse; der finnes således en apparat för sträckning, en för böjning, en för vridning och en för rullning af hvarje led, som medgifver dessa rörelser. Äfven de passiva rörelserna åstadkommas genom olika mekaniska apparater, hvilka hållas i verksamhet genom ångkraft. För att kunna

göra sig en riktig föreställning om det olika värde af dessa båda gymnastikmethoder, den »manuella» och den »mekaniska», måste undersökas, om man med dem båda på ett fullt naturenligt sätt kan vinna det afsedda ändamålet. Uppgiften är, såsom ofvan antyddes, att genom musklernas öfvande åstadkomma en sund lifsverksamhet uti och harmonisk utveckling utaf muskelsystemet. Physiologien lärer, att lagen för hvarje organisk utveckling är det gradvisa tillväxandet; ett tillväxande af muskelkraften är sålunda icke möjligt utan att det som framkallar tillväxten, nemL arbetet, öfningen, ifrån början lämpas efter krafttillgången och ökas endast småningom i mån af dennas tilltagande. Öfverstiger arbetet krafterna, uppkommer öfveransträngning, ovilkorligen åtföljd af tillbakagående i kraft; är arbetet åter för lätt, upphör dess stärkande kraft, och tiden förspilles onyttigt. Det är således nödvändigt, att för hvarje rörelsetagare bestämmes, hvilken ansträngning passar för hans olika muskler, och att just med detta mått af ansträngning fortfares, till dess rörelsetagaren tydligen känner, att rörelsen är för lätt, då dess styrka bör ökas, så att samma grad af ansträngning, som förut egde rum, uppkommer. Hvilkendera gymnastikmethoden bäst uppfyller denna fordran, torde vara lika lätt att afgöra, som att besvara frågan: hur utröner man tillförlitligast ett föremåls tyngd, genom att väga det i handen eller på vågen? Det är naturligtvis lätt, att inrätta en maskin så, att den kan verka med ett visst maximum, ett visst minimum och alla deremellan befintliga grader af kraft. Då rörelsetagaren skall göra t. ex. en armböjning, ställes den därtill afsedda apparaten först på ett svagt motstånd: är detta för

vagt, så ökas motståndet, tills man behöfver anända en *lindrig* ansträngning för att öfvervinna det. Mättet på denna angifves på apparatens kraftskala, och siffran antecknas. När man efter någon tids öfning finner, att den lindriga ansträngning, som först kändes, alldeles upphört, så har naturligtvis muskelkraften ökats, hvarför också apparaten då bör ställas på ett starkare motstånd. Man känner sålunda alltid sin kraft och kan rätta ansträngningen derefter. Den gradvisa utvecklingen af muskelkraften kan ej på ett fullkomligare sätt uppnås.

Kan gymnasten åstadkomma någonting dermed jemförligt? Om han i dag lyckas gifva en rörelse af passande kraft, hvad garanterar, att han i morgon och i öfvermorgon gör den lika stark och om några dagar just så stark, som den ringa tillökningen i kraft då fordrar? Huru skall han kunna bibehålla i minnet, huru mycket hvarje rörelsetagares olika muskler tåla, och med aldrig felande säkerhet afpassa sin kraftutveckling derefter? Man måste erkänna, att dessa anspråk på gymnasten äro orimliga, på samma gång det ju icke kan bestridas, att dessa fordringar dock måste på något sätt uppfyllas, om gymnastiken skall blifva ansedd såsom ett vetenskapligt, på bestämda fakta sig stödjande och för kontroll tillgängligt, förfarande och icke såsom ett godtyckligt och planlöst experimenterande med förhållanden, om hvilka man icke kan skaffa sig någon exakt kunskap.

Min egen erfarenhet af såväl svårigheten för gymnasten att uppfylla dessa fordringar, som af de ensidiga och derför skadliga ansträngningar hans kall ålägger honom, föranledde mig för 14 år sedan, då jag ledde gymnastiken uti en af mina systrar

inrättad flickpension på landet, att försöka ersätta den i all sin fullkomlighet osäkra och snart trötttnande menniskohanden genom mekaniska hjelpmedel. Den uppgift som förelåg syntes mig ganska enkel. Om man kunde inrätta en mekanisk apparat så, att man för att sätta densamma i rörelse, måste använda en viss muskelgrupp; om den försågs med en motvigt, som efter behag kunde ökas eller minskas, och om slutligen motståndet så inrättades, att det gradvis till- och aftog i öfvereusmelse med de lagar, efter hvilka muskelkraften verkar — så borde problemet vara löst och en medhjelpare vunnen, som kunde icke blott ersätta gymnasten, utan äfven med lätthet öfvervinna de svårigheter, mot hvilka denne förgäfves kämpar. Försök gjordes att efter denna plan inrätta en apparelj för de vigtigaste rörelserna och, ehuru dessa första apparater voro mycket ofullkomliga, blef jag ej sviken i mina förhoppningar på dem. Jag kunde fullkomligt individualisera rörelserna för hvarje elev, med säkerhet, efter några försök, bestämma, med huru starka rörelser en hvar borde börja, samt derefter helt småningom, nästan omärkligt, öka motståndet. Den jemnhet och säkerhet, hvarmed krafterna på detta sätt växte, var verkligen öfverraskande och äfven de klenaste bland barnen dröjde icke att visa framsteg, hvilka, utom det att de röjde sig i friskare aptit och lefnadslust, kunde bestämdt uppmätas i skålpund.

Under den korta tid jag årligen kunde egna åt dessa studier, fortsatte jag att tillöka och förbättra appareljen; men apparaterna blefvo dyrbarare i samma mån jag lärde mig att göra dem fullkomligare, och det blef tydligt, att endast uti en större verk-

ingskrets, der större kapitaler stodo mig tillbuds, en mekaniska gymnastiken kunde nå den utveckling och fullkomning, hvaraf jag trodde den mäktig.

Sedan jag 1864 afslutat mina medicinska studier, sökte jag derföre förmå några gynnare och vänner att med sin kredit understödja mig för inrättande af ett Institut i Stockholm för Mekanisk Gymnastik. Detta som jag kallade Medico-Mekaniska Institutet, emedan det grundade sig på mekanikens användande i medicinens tjenst, öppnades den 2 Januari 1865 och var då försedt med 27 apparater. Jag inbjöd Hrr läkare och allmänheten att pröfva den nya methoden, vädjande till deras omdöme, då jag väl visste, att de egentliga fackmännen voro långt ifrån vänligt sinnade mot mitt företag. Att denna vädjan besvarades på ett för mig uppmuntrande sätt framgår af följande öfversigt af patientantalet från Institutets öppnande till den 1 Juni 1871:

	Herrar	Damer	Summa
Vårterminen 1865 ...	80	52	132
Arbetsåret 1865—1866 ...	182	147	329
» 1866—1867 ...	167	124	291
» 1867—1868 ...	276	155	431
» 1868—1869 ...	299	166	465
» 1869—1870 ..	306	165	471
» 1870—1871 ..	320	122*)	442

*) Denna låga siffra finner sin förklaring i den ovanligt stränga vintern.

Dessa patienter af alla åldrar emellan 4 och 80 år hafva utgjorts dels af representanter af alla de sjukdomar, som tillförene behandlats med *sjukgymnastik;* dels af personer, som utan några egentliga krämpor begagnat gymnastiken för dess allmänt stärkande verkan och såsom preservativ mot följderna af ett stillasittande eller ensidigt rörligt lefnadssätt — s. k. *diætetisk gymnastik;* dels af ungdom, som ansetts för klen att deltaga i den vanliga skolgymnastiken och derför hänvisats till denna den fullkomligaste af all *pedagogisk* eller *utvecklingsgymnastik.*

Gymnastiken såsom kurmethod är i allmänhet ytterst långsamt verkande; den kan sällan framkalla några hastiga kurativa verkningar. Dess sträfvan går ut på att hjelpa den lidande att sjelf tåligt och ihärdigt arbeta på återställandet af en jemnvigt (jemnvigten mellan musklernas och de andra organernas funktioner), som antingen sedan åratal varit störd eller hvilken, om den plötsligt rubbades (såsom vid benbrott, ledvriekningar), i alla fall haft så djupt ingripande följder, att lång tid och trägna bemödanden måste erfordras för densammas återvinnande. Framgången af gymnastikbehandlingen måste derföre i allmänhet stå i direkt förhållande till den ihärdighet, hvarmed densamma fullföljts. För vissa sjukdomar såsom t. ex. hjertlidanden är gymnastiken en alltjemnt fortfarande nödvändighet, åtminstone om vintrarne; beklagansvärd är i sanning hvarje sådan patient, som ej eger tillfälle att anlita den. Det är nemligen öfverraskande, hvilket välgörande inflytande regelbundna, svaga, men mångsidiga*)

*) Ofta får man höra det yttrandet, att endast benrörelser duga för hjertsjuke. Detta är alldeles lika rimligt, som om man skulle vilja uppställa den regeln: i medicinen må

muskelofningar hafva på hjertats sjukdomar. En del f dessa kunna, om de ej äro för långt gångna, alleles öfvervinnas, andra kunnas hämmas i sin uteckling, och *alla* kunna lindras till sina symptoner. Jag har till behandling mottagit patienter uti ista stadiet af hjertvalvellidande; de visste, att någon förbättring icke kunde vinnas, men skattade sig yckliga, så länge krafterna tillåto dem att besöka ymnastiken för den lindring, behandlingen alltid nedförde. Det är ett egendomligt, men ingalunda varförklarligt, förhållande, att ju mindre patienten har att vinna, d. v. s. då man blott kan hoppas indring af symptomerna, desto förr inträda i allmänhet de välgörande verkningarne af gymnastiken, under det sådane hjertlidanden, uti hvilka en afgjord förbättring eller fullständig helsa kan vinnas, ofta erfordra en längre behandling, innan patienten börjar känna förbättring; men då har också en ganska genomgripande förändring af hjertats och hela kroppens tillstånd egt rum. Det är emellertid beklagligt, att många af dem, som hafva mycket att vinna genom tålamod och ihärdighet, alldeles sakna dessa egenskaper. Man kommer till gymnastiken i den föreställningen, att man endast behöfver helt passivt öfverlemna sig åt någon slags behandling genom andra, och i stället får man anvisning, huru man genom ihärdig och pålitlig sjelfverksamhet skall vinna det eftersträfvade målet. Att

inga andra läkemedel användas än de, af hvilka man kan gifva en viss dosis, t. ex. 1 Gram. Vid den mekaniska gymnastikbehandlingen har man doseringen af rörelserna fullkomligt i sin magt och i graden af hjertats reaktion den tillförlitligaste kontroll, att ingen skadlig ansträngning uppkommer.

det finnes karakterer, hvilka anse en sådan kur högst motbjudande, och derför med det snaraste afbryta behandlingen. är sorgligt; men ännu sorgligare är att den skada, de genom ett sådant beteende anstifta, icke inskränker sig till dem sjelfva. De tveka ej, att af ren tanklöshet skjuta skulden för den bristande framgången på gymnastiken och kunna derigenom afhålla andra att i tid söka bot för ett ondt som kunnat hjelpas.

Vid behandlingen af en mängd kroniska sjukdomar och åkommor, såsom vissa lunglidanden, strup-, mag-, tarm- och blåskatarrher, habituel förstoppning, hæmorrhoider, underlifslidanden, lamhet, kramp, ledgångslidanden, missbildningar etc. har medicalgymnastiken till sitt förfogande vissa rörelseformer, som ega en alldeles specifik verkan och liksom mera direkt angripa det onda; men icke mindre vigtigt är det indirekta inflytande, som allmänt stärkande och utvecklande kroppsrörelser utöfva. Det är nemligen icke möjligt, att något af ofvan uppräknade lidanden kunnat utveckla sig utan att kroppens lifskraft och dermed dess allmänna sundhet minskats. Denna allmänna sundhet — som finner sitt uttryck i den energie, hvarmed den lefvande organismen reagerar mot yttre skadliga inflytelser eller i den fullkomlighet, hvarmed, då ett organs verksamhet tillfälligtvis öfveranstränges eller undertryckes, de öfriga organerna samverka till afvändande af de för hela organismen derigenom uppkommande faror — gör, ju större hon är, menniskan desto mer oberoende gent emot de mångfaldiga yttre och inre inflytelser, hvilka inskränka och hämma hennes andliga och kroppsliga verksamhet, och tillåta henne att någon gång med oförsvagad

helsa genomgå prof, för hvilka en mindre lifskraftig natur skulle duka under. Men blir en ådragen sjukdom, en öfveransträngning, långvarig, eller är den af djupt störande beskaffenhet, och ingenting göres, eller för tillfället kan göras, för krafternas uppehållande, minskas alltmer, och hastigare ju mindre lifskraft i början förefanns, denna naturens egen välgörande återverkan mot det onda; detta försvårar i hög grad helsans återställande. I somliga fall kan den speciella behandlingen slutligen häfva det ursprungliga lidandet, men ett svaghetstillstånd qvarstår, som gör fara för recidiv öfverhängande. I andra fall förblifver den speciella behandlingen overksam, till dess genom den allmänt stärkande behandlingen lifskraften åter stegrats och den i organismen innebodde, men domnade, reparationsdriften återväckts till lif.

Den allmänt stärkande och alla lifsförrättningar befordrande verkan, som systematiska kroppsöfningar i så hög grad ega, måste således vara af största vigt vid behandlingen af kroniska sjukdomar samt under convalescensen efter acuta.

Men det är ej genom sjukdomar blott som lifskraften undergräfves; oförnuftiga lefnadsvanor, omåttlighet, brist på ljus, luft och kroppsrörelse särdeles under ensidig öfveransträngning af själsförmögenheterna — allt detta tär på lifskraften och gör lifvet från barndomen till gubbåldern till en profkarta på all slags svaghet och skröplighet. Att i sin mån förekomma detta elände, för så vidt det beror på bristande eller ensidig kroppsrörelse är den *dietetiska gymnastikens* uppgift. Vid uppfyllandet af denna bestämmelse har den mekaniska methoden ett ytterst vigtigt företräde framför den manuella, nemligen att

kunna tillämpas i stor skala. Det stora flertalet af städernas befolkning beredes genom sina yrken endast en alltför otillräcklig eller högst ensidig och derför ofta skadlig kroppsrörelse. För alla dessa är den diætetiska gymnastiken ett verkligt och förtfarande behof, hvilket hvar och en måste inse, som gör sig litet reda för musklernas betydelse. Denna underbara apparat för rörelse och kraftutveckling blef menniskan gifven, emedan hon vid sitt första uppträdande på jorden ständigt måste kämpa med naturen, genom kroppsansträngningar förskaffa sig sin föda, med kroppsansträngningar skydda sig mot omgifvande faror. I den mån civilisationen framskridit, har en sådan arbetsfördelning utvecklat sig, att numera en mängd samhällsmedlemmar endast på ett högst ensidigt sätt behöfva använda sina kroppskrafter eller också nästan uteslutande sina andeliga krafter för fyllandet af sina lefnadsbehof. Men derföre har ej daningen af vår organism undergått någon sådan förändring, att kroppsöfningar blifvit öfverflödiga för alla dem som fått ett öfvervägande själsarbete till sin uppgift. Man vet, att i den lefvande organismen hvarje organs naturenliga verksamhet är ett vilkor både för dess eget och hela kroppens bestånd och välbefinnande; åtminstone gäller detta om alla de organer som hafva något inflytande på näringsprocessen. Det är då tydligt, att organer, sådane som musklerna, hvilka, utom det att de utgöra största delen af vår kropp samt i sig upptaga och för sin verksamhet taga i anspråk så betydliga delar af kärl- och nervsystemerna, hafva till speciel uppgift att befordra blodomloppet — att sådana organer icke kunna lemnas i sysslolöshet, utan att hela organismens välbefin-

lande störes och dess lifskraft undergräfves. Och då man ser de oupphörliga och mångfaldiga rörelser, med hvilka barnet instinktmessigt arbetar på sina musklers utveckling, måste man fråga sig: Är det rimligt, att ett organsystem, på hvilket instinkten först lär oss att nedlägga så mycket arbete, sedermera kan strafflöst nästan helt och hållet försummas?

Om också civilisationen gjort den starka kroppsutveckling, som var nödvändig för våra förfäder, för oss i allmänhet mindre behöflig, så äro likväl kropps. öfningar ett i vår natur grundadt behof, som icke, utan att göra våld på densamma, skall kunna åsidosättas. Den dagliga erfarenheten öfvertygar oss på ett ganska kännbart sätt, att ett stillasittande lefnadssätt eller alltför ensidig kroppsrörelse har till följd hjertsjukdomar, blodbrist, bleksot, underlifslidanden, samt en hel mängd krämpor såsom hufvudvärk, svindel, ryggvärk, andtäppa, förstoppning, kolik, hæmorrhoider, kyla i fötterna m. m.

Och likväl är likgiltigheten för kroppsöfningar så allmän! Man säger sig icke behöfva annan motion än sina promenader. Veta sådana personer hvad verklig helsa är? De få åtminstone veta hvad helsa *icke* är, när en tillfällighet, som tagit något mer än krafterna i deras benmuskler i anspråk, öfvertygat dem om, huru svaga och bräckliga de äro, eller ådragit dem en hjernkongestion, en lungblödning, ett hjertfel, ett bråck, en ledvrickning, ett benbrott m. fl. åkommor, hvilka en kraftig och harmoniskt utvecklad kropp lättare undgår.

Den stora skaran af embetsmän, lärare, vetenskapsmän, handlande, hvilka föra ett hufvudsakligen stillasittande eller högst ensidigt rörligt lefnadssätt

— få bland dem kunna vara okunniga om behofvet och nödvändigheten af ordnade kroppsöfningar, men huru många anse sig kunna offra en timma dertill dagligen under några månader af året? Må hvar och en försöka göra ett litet öfverslag, huru mycken *arbetstid* och *arbetskraft* går förlorad genom småkrämpor och olust, eller huru länge han genom sin viljekraft skall kunna beherrska sin genom vanvård försvagade kropp. Tror man verkligen, att den af en ansträngd själsverksamhet förorsakade ständiga blodöfverfyllnaden i hjernan, som sällan eller aldrig på något verksamt sätt afledes, eller den af stillasittandet framkallade blodstockningen i underlifvet eller bröstkorgens insjunkande genom lutningen öfver skrifbordet — icke i förtid skall undergräfva helsa och arbetsförmåga? Man medgifver allt detta, men man kommer sig icke för, man är van att ga och lägga sig sent och behöfver derföre sofva om morgnarne, den enda tid man har ledig till gymnastik; dessutom är det »så tråkigt»! Det är den vanliga dåsigheten och obenägenheten att lefva för annat än stunden. Alla tycka, det är angenämt att äta; men icke är det härvid det mekaniska arbetet att sönderdela maten och föra den till munnen som är angenämt, utan det är det välbefinnande, som kroppen erfar derigenom att dess behof af föda tillfredsställes. På samma sätt är det det uppfriskande inflytande, den känsla af samlad andlig och kroppslig kraft, som kroppsrörelser medföra — hvilket visserligen icke genast i början ger sig så tydligt tillkänna hos svaga och vid kroppsrörelser ovana personer — som ger krydda åt gymnastiken och gör den till nöje, som man ogerna försummar. Hvem har någonsin tyckt det vara roligt att lära sig abcd?

Och hvem, som lärt det, skulle vilja vara utan den kunskapen?

Hvad särskildt *qvinnan* beträffar, så är det väl en af de för vårt slägte mest olyeksbringande förlomar, att kroppsöfningar skulle för henne vara onödiga, ja opassande. Är då hennes kallelse här i verlden så obetydlig och ovigtig, att det är likgiltigt, om hon vid sin bestämmelses och sina pligters uppfyllande har stödet af en god och härdad helsa? Har hon mer än mannen rättighet att lefva i ett svaghetstillstånd, som menligt inverkar på kommande generationers lifskraft och gör henne till en börda för sin omgifning, håglös och oförmögen till nyttig verksamhet? Om någonsin ett öfverskott af lifskraft är behöfligt, så är det väl för henne, som skall gifva lifvet åt andra!

Det är ej starka muskler, som qvinnan behöfver eller ens *bör* ega; nervsystemet och organerna för de vegetativa funktionerna äro hos henne af öfvervägande betydelse. Men då muskelöfningar äro ett verksamt, af intet annat ersättligt medel att hålla nerver och öfriga organer i ett sundt och lifskraftigt tillstånd, så torde de väl vara lika nödvändiga för henne som för mannen. Ja, de ega för henne en särskild vigt såsom preservativ mot flere slags underlifslidanden.

För den qvinliga, icke mindre än för den manliga organismen äro muskelöfningar således ett vigtigt helsomedel. Om också ofvan antydda olikheter dem emellan uppställa särskilda fordringar på den manliga och qvinliga gymnastiken i afseende på sättet och graden af ansträngning, så är det dock *en* hufvudfordran, som är gemensam för båda, nemligen en harmonisk utbildning och öfning af hela

muskelsystemet. Denna fordran på fullständighet är oeftergiflig vid den diætetiska och utvecklings-gymnastiken; men för dess vinnande får på intet vilkor de modifikationer i fysiologiskt och æsthetiskt afseende, som måste utmärka qvinnogymnastiken, uppoffras. De gymnastikmethoder, som för att åtkomma vissa muskelgrupper måste använda ansträngande eller i æsthetiskt afseende äfventyrliga utgångsställningar, eller som icke medgifva en fullkomlig individualisering af rörelsestyrkan, d. v. s. dennas afpassande efter hvarje individs behof, äro derföre förkastliga särdeles i fråga om gymnastik för qvinnor och flickor. Bland alla hittills använda gymnastikmethoder uppfyller den mekaniska gymnastiken fullkomligast fordringarne på fullständiga och individualiserade muskelöfningar. Hvar och en af de muskelgrupper, hvilka kunna ifrågakomma att öfva, har sin motsvarande apparat, medelst hvilken rörelsen utföres i sittande eller liggande ställning, hvarigenom således ansträngningen inskränkes till just de muskler, som man för tillfället afser att öfva; derjemte kan, såsom ofvan blifvit visadt, motståndet på det noggrannaste afpassas efter hvarje muskels kraft. Det är tydligt att man på detta sätt kan mycket jemnare fördela ansträngningen, och det är just denna jemna, efter de olika muskelgruppernas utveckling lämpade, fördelning af kraftutvecklingen, hvilken framkallar den känsla af välbefinnande och af samlad kraft, som ensidiga kroppsrörelser icke kunna åstadkomma.

Vid anordnandet af gymnastiköfningar för den qvinliga skolungdomen har man att fästa afseende på en allmän och en speciel uppgift. Den allmänna afser kroppens harmoniska utveckling och härdande; den

peciella meddelandet af behag och smidighet åt ess rörelser. Det förra vinnes bäst genom den me- aniska gymnastiken; det sednare genom fristående mnvigtsrörelser. Men just derföre, att dessa sed- are hafva en speciel uppgift, så äro de också till n viss grad ensidiga och derföre mer ansträngande ch tröttande (benens sträck- och delningsmuskler fvas nästan oupphörligt, men böj och slutnings- nusklerna högst obetydligt). Då dertill kommer, tt graden af ansträngning icke kan rättas efter ele- ens krafter, utan orubbligt beror af kroppens eller lemmarnes tyngd, så inses, att dessa balanceringss- öfningar icke böra tillkomma, förrän eleven redan hunnit en viss grad af kroppslig utveckling. Ensi- dighet och svårighet att individualisera rörelserna vidlåda äfven de i utlandet brukliga öfningarne med kulkäppar och kulstänger. Mest otillfredsställande äro dock de s. k. ringöfningarne, vid hvilka visser- ligen en mångsidigare öfning af bålens och armar- nes muskler blir möjlig; men graden af anstränging är här beroende på kamraten i ledet, som, ehuru närmast lika i längd, likväl kan vara betyd- ligt starkare eller svagare. Det blir således en ma- nuel gymnastik, der gymnasten ersättes af ett barn, hvilket antingen är för svagt för sin uppgift, eller af hvilket, om det är starkare än kamraten, man ännu mindre kan begära det välde öfver musklerna, som ej en gång den öfvade gymnasten kan för- värfva sig.

Vid alla dessa gymnastiköfningar måste förut- sättas, att eleven är fullt frisk. Är hon deremot sjuklig, illa utvecklad eller rent af missbildad, bör ej annat än mekanisk eller i nödfall manuel gym- nastik användas.

Detta gäller naturligtvis äfven om den, beklagligtvis betydliga, del af den manliga skolungdomen, som af besigtningsläkare förbjudes att deltaga i den vanliga skolgymnastiken. Somliga föräldrar och målsmän låta det helt lugnt bero vid denna mönstringsläkarens dom och tyckas taga för afgjordt, att den som är för klen till friskgymnastik behöfver ingen gymnastik alls; ja, man gläder sig kanske till och med att hafva vunnit ännu en timma till studier. Detta är ett värdigt motstycke till den bekanta pedagogiska grundsatsen: *»mycket stryk och litet mat!»* Och besluter man sig ändtligen för sjukgymnastiken, så stadnar det ofta vid halfmesyrer. Så snart någon förbättring inträdt, heter det: »gossen (eller flickan) är så gammal och så långt efter sina kamrater, att det ej *går an* att för gymnastikens skuld längre försumma några lektioner». Det är, som hade man den föreställningen att, om det eller det ämnet icke kommer in i barnets hufvud det eller det året, så kommer det aldrig derin. Föräldrar till sjukliga barn borde anse som en pligt att först vårda sig om deras kroppsliga utveckling och derföre uppskjuta en del af skolans många läroämnen, tills barnet vunnit en stadgad och härdad helsa. Det är *detta* som bör göras, icke att taga barnet alldeles ur skolan, ty sysselsättning i mån af krafterna är alldeles nödvändig äfven för det sjukliga barnet. — Man svarar: »Skolan går ej in härpå». Då måste den privata undervisningen anlitas eller också skolor bildas, uti hvilka en sådan rörlig anordning af lärokurserna eger rum, att antalet af *samtidigt* studerade läroämnen kan vid behof inskränkas. Må man ej spara tid och möda på barnets kroppsliga utveckling; man skall i barnets in-

tensivare arbetsförmåga få ersättning för den tid man derpå uppoffrat!

Den allmänna användning af den mekaniska gymnastiken, hvarpå jag yrkar och för hvilken jag sökt att i denna uppsats gifva skäl, torde endast helt småningom komma till stånd. I samma mån som dess användning utbreder sig, skall också det förnämsta vilkoret för dess allmänlighet uppfyllas, nemligen en prisbillighet, som tillåter äfven mindre bemedlade att utan nämnvärd uppoffring stadigt dricka ur denna helsokälla.

Medico-Mekaniska Institutets apparelj har årligen ökats, särdeles apparaterne för passiva rörelser. I början sattes dessa i rörelse medelst handkraft, men 1868 måste för detta ändamål en ångmachin anskaffas. Hela apparelen utgöres af inalles 50 apparater, nemligen:

För activa armrörelser 11:

1 för Armböjning,
1 » Armsträckning,
1 » Armvridning,
1 » Armfällning,
1 » Armhäfning,
1 » Handböjning och sträckning,
1 » Famnslutning,
1 » Famnöppning,
1 » Armfäll-böjning,
1 » Armhäf-sträckning,
1 » Fingerböjning och sträckning.

För activa benrörelser 10:

1 för Knäböjning,
1 » Knästräckning,
1 » Benvridning,
1 » Höftböjning,
1 » Höftsträckning,
1 » Fotböjning och sträckning.
1 » Benslutning,
1 » Bendelning,
1 » Höft-knästräckning,
1 » Höft-knäböjning.

För halfactiva benrörelser 3:

2 för Fotrullning,
1 » Höft-, knä-, vrist-, vexelböjning och -sträckning.

För activa bålrörelser 7:

2 för Bålböjning (liggande och sittande).
2 » Bålsträckning (sittande och stående).
1 » Bålvridning,
1 » Bålsidoböjning,
1 » Nackspänning.

För passiva rörelser 16:

1 för Fotskakning,
1 » Armskakning och hufvud- samt strupdarrning,
2 » Rygg- och magdarrning,
2 » Hackning,
1 » Fotstrykning,
1 » Handstrykning,

1 för Ryggstrykning,
1 » Armvalkning,
2 » Bålrullning,
1 » Bålsvängning,
1 » Magknådning,
2 » Bröstspänning.

Speciella apparater för behandling af sneda:

3 stycken.

På dessa apparater samt Institutets inredning i öfrigt äro stora kostnader nedlagda. Då det förut erhållna förlagskapitalet var otillräckligt, och de förbindelser, jag för dess erhållande måste åtaga mig, alltför mycket tog min tid i anspråk, tillråddes jag 1868 att söka bilda ett bolag för sakens öfvertagande, och samma år erhölls Kongl. Maj:ts stadfästelse af stadgar för Stockholms Mekaniska Gymnastik-Aktiebolag. Af detta bolag inköptes Institutet, och af dess mot mig särdeles liberala stadgar framgår, att det uteslutande haft till ändamål befordrandet af den mekaniska gymnastikens utveckling och fullkomning.

Die gymnaſtiſchen

Rüſtübungen

nach P. H. Ling's Syſtem

dargeſtellt

von

Hg. Rothſtein.

Zweite Auflage.

Mit 91 erläuternden Figuren.

Berlin.
E. H. Schroeder
Hermann Kaiſer.
Unter den Linden 41.
1861.

Vorwort

zur erſten Auflage.

Die vorliegende Schrift ſollte in etwa gleichem äußern Umfang und gleichem Format, wie die bereits vorangegangene und in demſelben Verlage erſchienene Schrift „Die gymnaſtiſchen Freiübungen, nach P. H. Ling's Syſtem dargeſtellt. Erſte Auflage 1853, zweite Auflage 1855“ — nun auch die Rüſtübungen in ſolcher Weiſe zur Darſtellung bringen, daß danach bei der Leitung gymnaſtiſcher Uebungen verfahren werden könnte.

Jene äußere, durch mehrere praktiſche Gründe geforderte Abgränzung der vorliegenden Schrift bedingte natürlich auch eine Begränzung in der Darſtellung der verſchiedenen Uebungsarten. Keineswegs aber ſind von den letztern ſelbſt weſentlich zu einem vollſtändigen gymnaſtiſchen Unterricht gehörige fortgelaſſen; nur in der Auswahl der einzelnen Uebungen innerhalb derſelben Klaſſe von Uebungen, ſo wie in der Beſchreibung der Bewegungsformen trat jene beſchränkende Rückſichtnahme ein. Was hierbei die Auswahl der Uebungen betrifft, ſo wurde das in §. 2—5 Geſagte als maßgebend betrachtet und feſtgehalten und in Betreff der Beſchreibung der Bewegungsformen glaubt der unterzeichnete Verfaſſer,

daß dieselbe durch die beigefügten erläuternden Figuren für einen Jeden, der überhaupt zur Leitung gymnastischer Uebungen qualifizirt ist, völlig verständlich sei.

Wie die erwähnte frühere Schrift über die Freiübungen, so ist auch die vorliegende als ein Supplement zu des Verfassers größerem, wissenschaftlich gehaltenem Werke „Die Gymnastik, dargestellt nach P. H. Ling's System" — zu betrachten, was hier hauptsächlich deswegen bemerkt wird, weil überall da, wo es auf eine richtige Gesammtauffassung des ganzen gymnastischen Uebungsbetriebs, so wie auf die eigentlichen Subtilitäten desselben ankommt, ein gründliches Studium jenes gymnastischen Systems vorausgefordert werden muß.

Berlin, im Juni 1855.

Zur zweiten Auflage.

In der vorliegenden zweiten Auflage ist die Paragraphirung dieselbe geblieben wie in der ersten; auch der eigentliche Text an sich ist nicht verändert worden; jedoch hat derselbe einige Ergänzungen erhalten, von welchen zu erwähnen sind: S. 14 der Zusatz und S. 47 die Beschreibung eines besonderen Tiefsprunggestells.

Berlin, im Juni 1861.

Hg. Rothstein.

Inhalt.

Einleitende Erläuterungen.

Seite

Definition der Rüstübungen, Zweck und Ausdehnung derselben, terminologische Erläuterungen u. s. w. (§. 1—14.) . . 1

Uebungen.

I. An dem Balancirbaum (§. 15—20.) Seite 9 ꝛc.
a) Verschiedene Arten des Hinaufkommens auf den Balancirbaum und des Herabkommens von demselben . 9
b) Uebungen auf dem Balancirbaum 11
II. An dem Querbaum (§. 21—36.) Seite 15 ꝛc.
a) Uebungen im Unterhang 17
b) Uebungen mit und im Stützhang 20
c) Uebungen zum und im Sitz 23
d) Aufschwünge und Abschwünge 26
e) Stützschwingsprünge ꝛc. 29
III. An den Klimm-, Kletter- und Steigegerüsten (§. 37—46.) Seite 34 ꝛc.
A. An den Tauen 34
B. An den Kletterstangen und Masten 39
C. An den Steigegerüsten 40
IV. An den Sprunggestellen (§. 47—52.) Seite 47 ꝛc.
Am Schnursprunggestell 50
An der Sprungtreppe 51

Seite

Anwendung der ſchiefen Ebene 53
An dem Sprungkaſten 55
An dem Sprungbock 56

V. An dem Voltigirbock (§. 53—59.) Seite 58 ꝛc.
a) Allgemeine Erläuterungen 58
b) Uebungen bei Stellung des Voltigirbocks im Querſtand 61
c) = = = = = = Längsſtand 72

VI. Specialbewegungen (§. 60—73.) Seite 77 ꝛc.
a) Erläuterungen 77
b) Einige Beiſpiele 84

VII. Schlußbemerkungen.
A. Bemerkungen über Einrichtung und Ausrüſtung der Uebungsplätze (§. 74—79.) 99
B. Bemerkungen über den Betrieb der Rüſtübungen im Allgemeinen (§. 80—86.) 105

Anhang.

A. Ueberſicht über die Rüſtübungen nach den drei Uebungsſtufen 115
B. Ueberſicht über die erläuternden Figuren 128

Nachweis der bis jetzt von dem Verfaſſer des vorliegenden Leitfadens veröffentlichten Schriften über Gymnaſtik, gymnaſtiſche Uebungen ꝛc. 133

Einleitende Erläuterungen.

§. 1. Unter den Rüſtübungen verſteht man in der rationellen Gymnaſtik ſolche Leibesübungen, bei welchen der Körper des Uebenden während der Bewegung ſeinen Stützpunkt nicht auf dem Erdboden, ſondern an Gerüſten u. andern feſtſtehenden techniſchen Apparaten, deren Einrichtung für die Art der Bewegung weſentlich bedingend iſt, hat oder ſucht.

Als eine Zwiſchengattung zwiſchen den Rüſtübungen u. den Freiübungen ſind noch die Geräthübungen zu erwähnen, bei welchen der Körper zwar, wie bei den Freiübungen, ſeinen Stützpunkt auf dem Erdboden hat, die Hände jedoch irgend ein Handgeräth (z. B. die Springſtange) erfaßt haben u. führen, durch deſſen Handhirung die Bewegung theils ihrer Form nach näher beſtimmt, theils quantitativ verſchärft oder erſchwert wird. — In der vorliegenden Schrift ſind die für die rationelle Gymnaſtik geeigneten Geräthübungen nicht mit aufgenommen.

§. 2. Die Rüſtübungen ſollen in der rationellen Gymnaſtik 1. theils dazu dienen, die elementare Ausbildung der verſchiedenen Leibesglieder u. deren Kräftigung zu fördern, theils

sind sie 2. unmittelbar auf die physische u. psychische Gesammtbildung des übenden Individuums u. auf allgemein diätetische Zwecke gerichtet, theils endlich sollen sie 3. zur Geübtheit in solchen Fertigkeiten führen, deren der Mensch als Mensch in der allgemeinen Lebenspraxis bedarf.

Zur näheren Erläuterung des hier Gesagten würde auf Abschn. II des „Systems der Gymnastik, 2. Auflage" zu verweisen sein u. zwar auf §. 1—10 (namentlich §. 5 u. 6). — Die Rüstübungen können der Möglichkeit nach, wie es z. B. die Turnkunst beweist, bis zu einer solchen endlosen Mannigfaltigkeit ausgedehnt werden, daß darin aller reale Zweck verschwindet und theils ganz leere, theils offenbar schädliche Bewegungsformen zum Vorschein kommen. — In der rationellen Gymnastik wird nicht gefragt, was alles möglich sei, sondern was vernünftig und insbesondere durch die eigentliche Aufgabe der Gymnastik gefordert ist.

§. 3. Wenn hiernach nun die Mannigfaltigkeit der Bewegungsformen u. Uebungsarten im rationellen Betrieb der Rüstübungen nicht eine endlose ist, so ist sie doch immer noch eine so überaus große, daß es für die gymnast. Praxis eher darauf ankommt, eine gewisse Gränze zu setzen u. festzuhalten, als jene Mannigfaltigkeit bis an die selbst noch zulässige Gränze zu verfolgen.

Es gilt dies namentlich da, wo die Uebenden nicht blos aus eignem Antrieb u. auf eigene Verantwortlichkeit sich zu den Uebungen einfinden, vielmehr dem Gymnasten überwiesen u. auf seine Verantwortlichkeit ihm anvertraut werden, wie es z. B. durchgängig in Beziehung auf die Schuljugend der Fall ist. Während es in allen Lebenslagen, Thätigkeits- und Berufskreisen für eine Thorheit erklärt wird, einen bestimmten Zweck durch Aufgebot einer Menge

von Mitteln erreichen zu wollen, wenn man diesen Zweck durch wenige und einfache Mittel vollständig zu erreichen vermag: soll das dann nicht auch rücksichtlich der Gymnastik gelten? In Beziehung auf die gymnastische Erziehung der Jugend aber erweist sich jenes turnerische Luxuriiren mit den Uebungen nicht blos als Thorheit schlichthin, sondern zugleich als pädagogische Sünde und ethische Gefahr, indem es in der Jugend die Sucht nach stetem Wechsel und nach Neuem und immer wieder Neuem reizt und nährt und diese Wechselsucht sich überträgt auf die Gesinnung und das ethische Verhalten. — Bei den gymnast. Uebungen der Truppen einer Armee ist eine Vereinfachung und Begränzung der Uebungen noch überdies durch viele andere Gründe bedingt.

§. 4. Da die Menge der verschiedenen Rüstübungen mit der Menge der verschiedenartigen Uebungsgerüste wächst, so ist eine vernünftige Vereinfachung u. angemessene Beschränkung der Rüstübungen zunächst durch eine passende Auswahl der anzuwendenden Uebungsgerüste zu bewirken. — Die Ausschließung einer Menge sonst wohl gebräuchlicher Uebungsgerüste ist hier umsomehr motivirt, da in der rationellen Gymnastik der Satz festgehalten wird, daß die gymnast. Freiübungen den eigentlichen Kern oder Stamm des ganzen Uebungsgebietes bilden und die Rüstübungen niemals auf Kosten der Freiübungen betrieben werden sollen*).

Diejenigen Rüstübungen, welche zu den in §. 2 sub 1 u. 2 angedeuteten Zwecken dienen, erfordern gar keine besondern Uebungs-

*) Es sei, wie schon in der Darstellung der Freiübungen, hier wiederholt darauf hingewiesen, daß die mit Recht so sehr gerühmte und so schöne und große Resultate erzielt habende griechische Gymnastik, sich gar nicht mit Rüstübungen befaßte.

gerüste, indem für sie zugleich diejenigen Gerüste benutzt werden, welche für die dort sub 3 erwähnten Uebungszwecke dienen und für welche die in dem vorliegenden Leitfaden angenommenen vollständig ausreichen.

Welche von den hier angenommenen Uebungsgerüsten noch als die entbehrlicheren anzusehen sind, wird weiter unten sub VII. A. angegeben werden.

§. 5. Die Rüstübungen sind in der vorliegenden Darstellung der leichten Uebersicht u. Beschreibung wegen nach den Gerüsten geordnet, welche für sie bestimmt sind. Ueber die Reihenfolge aber und überhaupt über die Ordnung, in welcher sie geübt werden sollen, wird sub VII. B. Näheres gesagt werden.

Im Allgemeinen sei hier nur noch bemerkt, daß, wenn in einer Uebungsstunde die Freiübungen vorherrschend betrieben und die Rüstübungen nur einschaltungsweis vorgenommen werden, es genügen kann, Letztere nur an einer Art von Gerüsten vorzunehmen; wenn dagegen die Rüstübungen in einer Stunde die vorherrschenden sein sollen, dann müssen auch verschiedenartige Gerüste in Anwendung kommen.

§. 6. Wie bei allen gymnastischen Bewegungen, so geht auch bei den Rüstübungen jede Bewegung von einer bestimmten Ausgangsstellung aus und zwar hier im Allgemeinen aus dem Stand, dem Sitz, dem Hang oder aus der Lage.

Jede dieser Ausgangsstellungen kann wieder verschiedener Art sein, je nach der besondern Stellung der Leibesglieder zu dem Gerüst.

Außerdem ist noch zu bemerken, daß gewisse Uebungen auch noch so ausgeführt werden, daß der Uebende sich in einiger Entfernung vom Gerüst aufstellt, sich demselben mit Laufschritten nähert und im

Moment des Herankommens die eigentliche Bewegung vornimmt; man nennt dies: die Uebung „mit Anlauf“ ausführen.

§. 7. Für die Ausgangsstellung und resp. für die Bewegungen sind schon hier folgende bei den Rüstübungen oft vorkommende Ausdrücke zu erläutern:

Vorlings: wenn die Vorderseite, rücklings oder kehrlings: wenn die Rückenseite des Körpers dem Gerüste zugewendet ist.

Die Ausdrücke: vorwärts, rückwärts u. seitwärts werden dagegen in entsprechender Weise zur Bezeichnung der Richtung gebraucht, nach welcher hin der Körper oder ein bestimmtes Glied desselben in Bewegung gesetzt wird.

Die Ausdrücke: einwärts u. auswärts beziehen sich hauptsächlich auf die Stellung der Hände oder auch der Füße zueinander; bei einwärts sind die Hände (Füße) mit ihrer Mittellinie nach der Innenseite, bei auswärts nach der Außenseite der resp. Extremität gerichtet. Zwischen beiden Richtungen liegt die parallele Stellung der Hände oder Füße. — Indessen auch für Drehbewegungen werden oft die Ausdrücke „einwärts“ u. „auswärts“ gebraucht. —

§. 8. Alle Uebungen, bei welchen das eine Bein oder der eine Arme das eigentlich oder vorwiegend beanspruchte Glied ist, müssen ebensowohl rechtseitig, wie linkseitig geübt werden, und ebenso muß bei allen Uebungen, bei welchen Körperwendungen oder seitliche Drehungen stattfinden, die Bewegung gleichermaßen nach der einen wie nach der andern Seite herum ausgeführt werden.

Es soll dies im nachfolgenden Text bezeichnet werden durch r. l. oder auch durch r. u. l., je nachdem die Bewegung erst einigemale rechts, dann einigemale links, oder gleich abwechselnd rechts u. links nacheinander vorgenommen werden soll.

§. 9. Die Rüstübungen werden nicht nach speciellen Commandos ausgeführt; wohl aber kann in vielen Fällen seitens des Gymnasten ein passender Zuruf eintreten, wie z. B. Auf! für Emporbewegungen — Ab! für Abwärtsbewegungen — Vorwärts! für Vorwärtsbewegungen, oder auch zum Animiren ꝛc. — Los! zum Loslassen der Hände — Links! Rechts! zur Bezeichnung der Seite — Halt! zum Einhalten oder Abschließen einer Bewegung u. s. w.

Zusammengesetzte Bewegungen sind in ihre unterscheidbaren Tempos einzutheilen und zunächst, soweit es sich irgend thun läßt, erst nach Zählen (Eins! Zwei! u. s. w.) einzuüben.

§. 10. Der methodische Betrieb der Rüstübungen fordert, daß, bevor man zu den zusammengesetzteren Bewegungen übergeht, die Uebenden erst die gehörige Sicherheit in denjenigen Elementarbewegungen erlangt haben, aus welchen jene zusammengesetzt sind und daß überhaupt die einfacheren Uebungen den zusammengesetzten vorangehen.

In sehr vielen Fällen bilden die erwähnten Elementarbewegungen zugleich die leicht unterscheidbaren Haupttempos der resp. zusammengesetzten Bewegungen.

§. 11. Abgesehen von dem allmählichen Vorschreiten zu den zusammengesetzteren Bewegungsformen, kann auch noch, selbst bei einer u. derselben Uebung, ein Fortgang in rein quantitativer Steigerung der Uebung stattfinden.

Z. B. bei Kletterübungen durch Steigerung der Kletterhöhe, beim Klimmziehen durch Vermehrung der Klimmzüge, bei vielen Voltigirübungen durch Höherstellung des Bocks u. s. w. — Dergleichen Steigerungen müssen aber auch nur allmählich eintreten und stets dem eben in Uebung begriffenen Individuum angemessen sein.

§. 12. Da der Uebende bei den Rüſtübungen vielfach in Situationen kommt, in welchen er ſich nur bei genügender Geübtheit erhalten, vor dem Herabſtürzen und Beſchädigungen ꝛc. ſichern kann, ſo ſind dieſe Uebungen ſtets mit der nöthigen Vorſicht zu betreiben.

Dieſe Vorſicht, die jedoch nicht in ängſtliches Weſen ausarten muß, wird zunächſt und im Weſentlichen ſchon bethätigt durch Beachtung des in beiden vorigen §§. Geſagten; außerdem aber ſind bei vielen Uebungen, ſeitens des Gymnaſten oder der Mitübenden, Sicherungsſtellungen einzunehmen und resp. paſſende Hülfen zu geben. —

Beim Auffangen eines Fallenden iſt zu beachten, daß der Sichernde nicht nach den Beinen oder nach den Unterarmen des Fallenden greift, ſondern deſſen Oberkörper oder Oberarme erfaßt.

§. 13. In dem rationellen Betrieb der Gymnaſtik wird gefordert, daß die Freiübungen den Rüſtübungen vorangehen und auch während des Betriebs der Letztern gleichfalls noch fortgeſetzt werden.

Hiernach wird vorausgeſetzt, daß beim Beginn der Rüſtübungen wenigſtens die freien Gliederübungen auf der Stelle (ſ. „Freiübungen“ sub I.), ſo wie die einfachen Gang-, Lauf- und Springbewegungen (ſ. „Freiübungen“ sub II. A. C.) gründlich durchgeübt worden ſind. — Auf dieſe Vorausſetzung hin werden daher auch in der vorliegenden Darſtellung der Rüſtübungen ſolche Bewegungsformen ꝛc., welche bereits bei den Freiübungen vorkamen, nicht wieder beſonders beſchrieben werden.

§. 14. Bei vielen Rüſtübungen iſt eine nähere Beſtimmung der Höhen erforderlich, in welchen oder bis zu welchen die Bewegungen vorgenommen werden ſollen. Die rationelle

Bestimmung dieser Höhen erfolgt so, daß dabei die Maße dem Körper des Uebenden selbst entnommen werden; außerdem aber mögen die Höhen auch noch nach Fuß- u. Zollmaß angegeben werden.

Nach der erstern Bestimmung kommen folgende Maße hauptsächlich vor: Kniehöhe, von Sohle bis Kniegelenk, — Spalthöhe, bis zum Spalt — Hüfthöhe, bis zum obern Rande der Hüftknochen — Brusthöhe, bis zum untern Ende des Brustbeins — ferner: Schulterhöhe, Augenhöhe, Scheitelhöhe (oder Körperlänge). — Unter Reichhöhe wird hier die Höhe verstanden, welche man bei aufrechter Stellung mit den Händen der völlig emporgestreckten Arme erreicht, und unter Sprungreichhöhe die, welche man mit den Händen bei Anwendung des „Schlußsprungs auf der Stelle" erreicht.

Uebungen.

I.

An dem Balancirbaum.

Der Balancir- oder Schwebebaum, Fig. 8. A., ein von Aeſten und Rinde befreiter und ſo zugerichteter Baum, daß ſeine Durchſchnittsfläche eine ovale Form hat; nur ſo viel behobelt, daß ſeine Oberfläche noch einige Rauhigkeit behält. — Die Länge richtet ſich nach dem disponibeln Raum; 28′ können als genügendes Maximum und 18—20′ als noch genügendes Minimum der Länge angenommen werden. — Bei 28′ Länge iſt am dicken Ende der Querdm. 6—8″, der lothrechte Dm. 9—10″; am andern Ende etwa die halbe Stärke. — Der Baum mit dem dicken Ende zwiſchen zwei völlig feſtſtehende Ständer B. durch einen ſtarken eiſernen Bolzen befeſtigt. Zur zweiten Unterſtützung ein verſetzbarer Bock C., mit vier Schiebefüßen (ähnlich wie beim Voltigirbock) zum Höher- u. Tieferſtellen. — Soll der Baum eine merklich ſchräge Lage erhalten, wird ſein dünnes Ende unmittelbar auf den Erdboden aufgelegt.

a) Hinauf- u. Herabkommen.

§. 15. Verſchiedene Arten des Hinaufkommens auf den Balancirbaum.

1. Das einfache Hinaufſteigen,

unmittelbar vom Erdboden mit einem Fuß nach dem andern (r. l.); geübt bei Lage des Baums bis zur Spalthöhe und ohne daß die Hände dabei gebraucht werden.

2. Durch Aufrichten aus dem Reitſitz nach hinten.

Der Uebende begiebt ſich erſt in den Reitſitz (n. §. 28); ſtützt ſeine Hände kurz vor den Schenkeln auf den Baum, ſchwingt beide Beine gleichzeitig rückwärts ſo hoch, daß die Füße hinter der Sitzſtelle auf den Baum kommen und erhebt ſich nun unter Loslaſſen der Hände in den aufrechten Stand. — Balancirbaum in Hüfthöhe bis Schulterhöhe.

3. Durch Aufrichten aus dem Reitſitz nach vorn (r. l.).

Der im Reitſitz befindliche Uebende erhebt, unter ſtarker Kniebeugung, den einen Fuß nach vorn auf dem Baum (Fig. 9) und richtet ſich unter allmählichem Loslaſſen der Hände, anfänglich mit vorgeneigtem Oberkörper, in den aufrechten Stand auf; das andere Bein wird während dieſes Aufrichtens an der Seite des Baums anliegend gelaſſen und gewährt ſo einen erleichternden Widerhalt.

4. Durch Knieaufſchwung.

Ausgeführt bei Lage des Baumes über Schulterhöhe. Der Aufſchwung wie nach §. 31, 3, ſodann der Reitſitz eingenommen und aus dieſem in den aufrechten Stand.

5. Durch Hinaufſpringen.

Bei Lage des Baumes bis höchſtens Hüfthöhe. Der Sprung erfolgt mit Anlauf; der Gymnaſt hat jenſeit des Baumes eine Sicherungsſtellung einzunehmen.

Der Stand, den man auf dem Balancirbaum einnimmt, iſt entweder der Querſtand, wobei Schulter- und Hüftlinie die Querrichtung gegen die Längslinie des Baumes haben, oder der Seitſtand, bei welchem jene Linien in gleicher Richtung mit der Längslinie des Baumes ſich befinden. — Die Füße ſtehen in beiden Fällen auswärts, im erſten der eine Fuß in etwa halber Fußlänge vor dem andern. Die Oberarme ſind ſeitwärts faſt horizontal emporgelüftet, die Unterarme gegen ſie etwas nach vorn gewinkelt; die Hände, nicht ſtraff geſtreckt, mit den Knöcheln nach oben; der Blick

geradeaus. — Die so eingenommene Stellung ist der eigentliche Balancirstand (Fig. 10).

§. 16. Verschiedene Arten des Herabkommens von dem Balancirbaum.

1. Das einfache Herabsteigen

mit einem Fuß nach dem andern (r. l.); bei Lage des Baums bis Spalthöhe.

2. Das Herabspringen, und zwar:

Vorwärtsabspringen, aus Seitstand, mit Schlußsprung, mit Schreitsprung; von Spalt- bis Scheitelhöhe.

Rückwärtsabspringen, aus Seitstand; nur bis Brusthöhe.

Seitwärtsabspringen, aus Querstand mit Seitsprung; bis Schulterhöhe.

Die Ausführung des Springens nach §. 49, 2. — Bei hartem Boden und hoher Lage des Baums Anwendung von Matratzen. —

3. Niedersetzen in den Reitsitz u. Absitzen.

Bei Lage des Baums von Hüft- bis Schulterhöhe. — Man neigt sich ruhig unter allmählicher Kniebeugung aus dem Stand vorn über, erfaßt mit den Händen den Baum und läßt sich in den Reitsitz nieder. Aus diesem das Absitzen nach §. 28.

4. Niedersetzen in den Reitsitz u. Knieabschwung.

Bei Lage des Baums über Schulterhöhe. — Das Niedersetzen wie vorhin; der Knieabschwung nach §. 32, 2.

b) Uebungen auf dem Balancirbaum.

§. 17. Uebungen im Stand auf dem Baum.

1. Positionswechsel der Füße, im Querstand.

2. Wechselfußlüften, d. h. abwechselnd stehen auf einem Fuße.

3. Wendungen, nach rechts u. links, also Wechsel aus Querstand in Seitstand u. umgekehrt.

4. Umkehren (Kehrtmachen) rechts herum u. links herum.

5. Doppelkniebeugung, im Querstand u. Seitstand.

6. Seitwärtsheben des einen gestreckten Beins (r. u. l.) bis zum halben rechten Winkel.

7. Knieaufwärtsbeugung (r. u. l.). — Und nach dieser Uebung auch noch die Knievorwärtsstreckung u. Knierückwärtsstreckung.

8. Wechselkniebeugung abwärts,

wobei der freischwebende Fuß seitwärts des Baumes herabgesenkt wird und sich mit dem Schenkel leicht anlehnt (Fig. 11). Diese Beugung u. Wiederstreckung wird mit jedem Beine einigemale wiederholt.

9. Armstreckungen in den fünf Grundrichtungen.

Alle diese Uebungen sub 1—9 werden bei Lage des Baums in Spalthöhe begonnen, dann bei höhern Lagen desselben wiederholt. Die Ausführung selbst ergiebt sich aus den Freiübungen, jedoch werden die Wendungen (3) u. das Kehrtmachen (4) nicht wie bei den Freiübungen durch ein rasches Drehen auf der einen Ferse bewirkt, sondern es werden hier beide Bewegungen mehr successiv ausgeführt.

§. 18. Uebungen im Gehen.

1. Gang vorwärts; aus dem Querstand und mit dem hintern Fuße begonnen.

2. Gang rückwärts; aus dem Querstand und mit dem vordern Fuße begonnen.

3. Gang vorwärts (rückwärts) mit Nachstelltritten, wobei immer derselbe Fuß fortschreitet und der andere an ihn herangezogen wird. Aus dem Querstand.

4. Gang seitwärts (r. l.); aus dem Seitstand und stets mit Nachstelltritten ausgeführt.

Bei dem Balancirgehen ist der Blick geradeaus, nicht nach den Füßen herab gerichtet. Die Arme wie im Balancirstand gehalten,

dienen bei Schwankungen des Körpers zur Herstellung des Gleichgewichts. — Nicht zu große Schritte machen; Füße auswärts setzen; nicht mit steifen Knieen gehen. — Bei völligem Verlieren des Gleichgewichts entweder frei herabspringen oder sich rasch niederducken und mit den Händen am Baum festhalten. — Die Gangübungen dürfen nicht übereilt werden. — Der Baum ist erst fest und möglichst horizontal zu legen; dann fest und schräg; dann in die schwankende Lage. Bei der Letztern hat man im Gang darauf zu achten, daß das Auftreten mit dem fortgesetzten Fuße möglichst lothrecht herab erfolge, weil dadurch das Seitwärtsschwanken des Baumes vermindert wird, welches den Gehenden leicht aus dem Gleichgewicht bringt.

Die Gangübungen können noch mancherlei Modifikationen erhalten, z. B.:

Das Gehen Mehrerer gleichzeitig u. im Gleichtritt, sowohl frei, als auch mit Auflegen der Hände auf die Schultern des Vordermanns.

Das taktmäßige Gehen mit Vor- und Rückschweben des einen Beines, z. B. im Dreivierteltakt, indem auf Ein! Zwei! Drei! der hintere Fuß erst vorschwebt, dann rückschwebt, dann wieder vorschwebt und sich nun erst vorn feststellt, worauf der nun hintere Fuß in gleicher Weise fortfährt u. s. w.

Das Gehen mit Wechselkniebeugungen, wobei abwechselnd das eine und dann das andere Bein neben dem Baume schwebend vorbeigeführt wird, ähnlich wie in §. 17: 8.

Das Gehen mit besondern Belastungen des Körpers, z. B. mit einem Gewehr in der Hand, mit einem Gefäß voll Wasser u. s. w.

§. 19. Das Ueberschreiten u. Ausweichen.

1. Das Ueberschreiten.

Wird erst dadurch vorgeübt, daß der Gymnast kurz vor dem auf dem Balancirbaum Gehenden einen Stab, etwa in Kniehöhe quer vorhält, über welchen hinweggeschritten werden muß (Fig. 14). — Demnächst so, daß sich zwei Uebende auf dem Baum begegnen, der Eine sich in den Reitsitz herabläßt, aus diesem den Seitsitz auf

einem Schenkel einnimmt, sich niederduckt und der Andere nun über ihn hinwegschreitet, wie Fig. 13 zeigt.

2. Das Ausweichen.

Zwei Uebende begegnen sich auf dem Baum; aneinander gekommen ergreifen sie sich wechselseitig an Hüften und Schultern, stellen sich so in Gangstellung, daß der vordere Fuß eines Jeden zwischen den Füßen des Andern steht und drehen sich nun möglichst kurz umeinander herum (Fig. 12).

Bei Ausführung dieser Uebung ist es rathsam, daß sie erst auf ebener Erde vorgeübt, dann auf dem Baum in Knie- u. Spalthöhe und dann erst bei hüft- u. brusthoher Lage des Baums geübt werde, wobei es immer gut sein wird, wenn noch auf beiden Seiten des Baums eine Sicherungsstellung von Andern eingenommen wird.

§. 20. Der Balancirbaum läßt sich nun außerdem noch zu manchen andern Uebungen benutzen, für die er zunächst nicht eigens bestimmt ist; namentlich lassen sich an ihm u. a. noch folgende an dem Querbaum (s. sub II.) vorkommende Uebungen ausführen:

II. §. 25: 1. 2. 3. 4. — §. 26: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. — §. 27: 1. 2. — §. 28. — §. 29: 1. 2. 3. — §. 30: 1. 2. — §. 31: 1. 3 (am dünnern Ende des Baums). — §. 32: 1. 2. — §. 33: 1. 2. 3. 4. — §. 34: 1. 2. —

Zusatz. — Eine besondere, hier noch aufzunehmende Art des Balancirgangs ist das Gehen über Schrittpfosten, erläutert durch Fig. XX Tafel I. Die 3′ langen, etwa 6zölligen, runden u. oben etwas abgekanteten Pfosten werden 20″ tief in den Boden fest eingesetzt. Der zweite ist vom ersten einen guten Gangschritt entfernt, jeder folgende vom vorhergehenden etwas weiter, so daß der letzte vom vorletzten etwa 4′ entfernt und nur mit Sprungschritt zu erreichen ist.

II.

An dem Querbaum.

Der Querbaum an sich besteht aus einem 10—12′ oder noch etwas längerem, aus zäher, fester Holzart gefertigten und glatt gehobelten Holzstück A. Fig. 1, das im Querdurchschnitt a: 3½—4″ hoch und 2½″ dick ist. Die obere Längsfläche ist abgerundet, die untere etwa einen reichlichen Zoll tief ausgefugt. An jedem Ende ist ein 2—2¼″ langer und ebenso hoher Zapfen angeschnitten. — Dieser Querbaum wird zwischen zwei, mit Zapfenlöchern versehenen, starken und sehr feststehenden Ständern BB. angebracht. Die correspondirenden Zapfenlöcher sind abwechselnd so eingerichtet, wie es sich in bb. zeigt, damit der Querbaum sich leicht ein- und auslegen lasse. Die Zapfenlöcher werden in solchen Höhen über dem Erdboden angebracht, daß der Baum sich auf Knie-, Spalt-, Hüft-, Brust-, Schulter-, Augen- u. Scheitelhöhe so wie noch auf Reich- u. Sprungreichhöhe einlegen läßt. — Von den beiden Ständern ist wenigstens der eine zugleich als Sprossenständer einzurichten (vergl. III. C.). — In einer vollständig ausgerüsteten Anstalt möge man drei Querbäume von verschiedenen Querschnittsdimensionen bereit haben; die vorhin angegebenen sind die mittlern Dimensionen. — Für gewöhnlich wird der Querbaum so eingelegt, daß die abgerundete Längsfläche nach oben kommt; nur zu den Uebungen im Fingerhang wird die ausgefugte Längsfläche nach oben gelegt. — Wie der als Sprossenständer eingerichtete Querbaumständer zur Anbringung eines besondern Tiefsprunggestells (Fig. 1: T.) zu benutzen ist, darüber s. sub IV.

§. 21. Der Querbaum dient hauptsächlich zu verschiedenen Hang-, Stemm-, Spring- und Schwingübungen; außerdem aber auch noch zu einigen andern. — Folgende Erläuterungen sind im Allgemeinen vorauszuschicken:

1. Es sind zu unterscheiden der Unterhang (schlechthin: Hang) u. der Stemm- oder Stützhang (schlechthin: Stütz). Bei Ersterem (s. Fig. 19—21) der Körper mit den Armen unter dem Baume hangend; bei dem Andern (s. Fig. 33) stemmen sich die straffen Arme auf dem Baum, so daß der Oberkörper sich oberhalb desselben befindet und die Körperlast eigentlich im Schultergelenk hängt.

2. Der Unterhang ist entweder Kurzhang (Klimmhang) oder Langhang (Reckhang), je nachdem die Arme entweder (wie z. B. in Fig. 19b) im Ellenbogen gewinkelt oder völlig ausgereckt sind (wie z. B. Fig. 19a).

3. Als Querhang bezeichnet man den Hang noch insbesondere, wenn Schulter- u. Hüftlinie des Uebenden in Querrichtung gegen die Längslinie des Baums sich befinden (z. B. Fig. 21); wogegen man den Hang Seithang nennt, wenn jene Körperlinien sich in gleicher Richtung mit der Längslinie des Baums befinden (z. B. Fig. 19).

4. Beim Sturzhang befinden sich die Beine nach oben, Oberkörper u. Kopf nach unten (Fig. 29. 30). — Beim Liegehang befinden sich die Beine u. resp. auch der Oberkörper in einer mehr horizontalen Lage, wie z. B. in Fig. 22 u. Fig. 24a.

5. Je nachdem der Körper an den voll an den Baum angelegten Händen oder nur an den vordern Fingergliedern hängt, unterscheidet man noch den Handhang u. den Fingerhang.

6. Die Hände ergreifen den Querbaum entweder im Zwiegriff (Fig. 21), wenn sie von beiden Seiten her entgegengesetzt den Baum erfassen — oder im Aufgriff (Fig. 20), wenn sie nur von oben her den Baum umgreifen, so daß die Finger nach unten vom Körper ab — oder im Untergriff (Fig. 19), wenn sie von unten her angelegt werden, so daß die Finger nach oben gerichtet sind nach dem Körper zu.

7. Verweilt man einige Zeit in einem bestimmten Hang, so heißt dies Hanghaltung oder Hanghalte.

8. Im Sitz befindet sich der Uebende auf dem Querbaum, wenn er mit Gesäß oder Oberschenkeln seine Stützung findet; u. zwar im Seitsitz, wenn die Schulter- u. Hüftlinie des Uebenden in gleicher Richtung mit dem Baume sich befinden (z. B. Fig. 25a). Im Spalt- oder Reitsitz (auch Quersitz), wenn der Uebende im Spalt aufsitzt, also die Beine auf beiden Seiten des Baums herabhängen (Fig. 27) u. seine Schulter- u. Hüftlinie sich in Querrichtung gegen den Baum befinden.

a) Uebungen im Unterhang.

§. 22. Einnehmen der verschiedenen Unterhanghalten; als Langhang.

1. Zwiegriffhang (Fig. 21a)
2. Aufgriffhang (Fig. 20a)
3. Untergriffhang (Fig. 19a)

} erst im Handhang, dann im Fingerhang.

Der Uebende stellt sich unter den in Sprungreichhöhe liegenden Querbaum, bei 1 im Querstand, bei 2 u. 3 im Seitstand — springt mit Schlußsprung auf der Stelle empor, ergreift den Baum mit dem resp. Griff, so, daß die Hände bei dem Auf- u. dem Untergriff in Schulterbreite, beim Zwiegriff dicht aneinander, die eine vor der andern, zu liegen kommen und bleibt an den völlig gereckten Armen eine kleine Weile hängen. Dann Ab! d. h. Loslassen der Hände u. so lothrecht Herabsinken in leichte Kniebeugung u. Wiederaufrichtung.

4. Längsliegehang (Fig. 22).

Uebender begiebt sich in den Zwiegriffhang (1), erhebt das eine Bein u. legt es mit dem Unterschenkel über den Baum, während das andere möglichst horizontal gestreckt wird. — Nach einigem Verweilen zurück in den vorherigen Zwiegriffhang u. mit dem andern Bein über den Baum.

5. Seitliegehang (Fig. 24a oder b).

Uebender begiebt sich in den Untergrifshang (3), zieht beide gestreckte Beine empor in die horizontale Lage wie Figur zeigt, oder auch bis zur lothrechten Richtung aufwärts. — Diese Uebung setzt schon eine beträchtliche Kraft voraus.

6. Sturzhang vorlings (Fig. 29).

Das Einnehmen dieses Hangs beginnt wie das des vorigen bis der Körper die Haltung Fig. 24b hat; nun aber wird, unter Nachgeben der Arme im Ellenbogengelenk, der Oberkörper u. Kopf nach unten gesenkt, das Gesäß emporgehoben u. der ganze Körper so in die Haltung Fig. 29 gebracht.

§. 23. Uebungen in den drei ersten Hangarten auf der Stelle.

1. Klimmziehen d. h. Emporziehen aus dem Lang- (Reck-) hang in den Kurzhang u. Senken aus Diesem in Jenen.

Aus dem Langhang zieht man sich bei völlig gestreckt erhaltenem Körper ruhig so hoch empor, daß die Schultern in gleiche Höhe mit dem Baume kommen, erhält sich einige Augenblicke so u. senkt sich dann ruhig wieder in den Langhang herab. — Erst im Zwiegriff (Fig. 21b), dann im Untergriff (Fig. 19b), dann im Aufgriff (Fig. 20b). — Später wird jedes Klimmziehen repetitorisch mehrmals nacheinander ausgeführt. Verwendet man hierbei sowohl auf das jedesmalige Emporziehen, wie auf das Halten und auf das Herablassen in den Langhang 1 Secunde, im Ganzen also 3 Sec., so leisten durchschnittlich im Untergrifshang:

Knaben von 12—16 Jahren:	2½—4	Klimmzüge.
Junge Leute von 16—20 J.:	4—6	
Kräftige Erwachsene:	6—8	

2. Griffwechsel im Kurzhang.

Man zieht sich aus dem Langhang wie vorhin in den Kurzhang und wechselt nun, ohne den Kurzhang merklich aufzugeben, aus dem

Zwiegriff- in den Untergrifffhang u. aus diesem in den Aufgrifffhang, oder in anderer Aufeinanderfolge.

Die Uebungen 1 u. 2 werden sowohl im Handhang, als nachher auch im Fingerhang ausgeführt.

3. Vorwärtsheben der gestreckten Beine bei jeder der drei Griffarten.

Einnehmen des Kurzhangs; dann r. Bein heben bis zur horizontalen Lage, wieder senken; dann ebenso das linke Bein. — Später beide Beine zugleich.

4. Armseitwärtsführen (r. l.) im Längsliegehang.

Nachdem der Liegehang nach §. 22, 4 mit übergeschlagenem Bein eingenommen, wird erst die eine Hand vom Baum losgelassen, der Arm in die Seitstrecklage geführt, nach einigem Verweilen wieder an den Baum heran; dann ebenso die andere Hand.

§. 24. Uebungen von der Stelle im Hang bei den verschiedenen Griffarten. — Baum in Sprungreichhöhe.

1. Handgang seitwärts (r. l.), erst im Aufgriff-, dann im Untergrifffhang.

Einnehmen des Kurzhangs an einem Ende des Baums, dann mit der r. (l.) Hand seitwärts fortgreifen u. mit der andern Hand nachgreifen, u. s. f. bis an das andere Ende des Baums.

2. Handgang vorwärts, im Zwiegrifffhang.

Erst mit Nachgreifen: man greift mit der vordern Hand fort u. mit der hintern Hand nach u. s. f. den ganzen Baum entlang.

Dann mit Uebergreifen: man greift mit der hintern Hand über die vordere Hand fort u. s. f. den ganzen Baum entlang.

Die Uebungen 1 u. 2 werden erst im Handhang, später auch im Fingerhang ausgeführt. — Während des Fortbewegens der Hände und somit des ganzen Körpers muß Letzterer möglichst gestreckt erhalten werden, die Beine bleiben gestreckt aneinandergeschlossen und

dürfen nicht zappeln. Die Arme bleiben in der Fortbewegung etwas gewinkelt im Ellenbogen, so daß der Körper nicht in den Langhang herabsinkt.

3. Fortvolte, aus Aufgriffhang in den Untergriffhang u. s. f. abwechselnd.

Diese Bewegung, angedeutet durch Fig. 37 (in a von vorn, in b von oben gesehen), besteht in fortgesetzten Umdrehungen des zuerst im Aufgriff hangenden Körpers von einem Ende des Baums nach dem andern hin. — Bei Volte vom r. nach dem l. Ende des Baums, dreht man zuerst den Körper etwas rechtsrückwärts, gleich darauf aber, unter Loslassen der r. Hand, mit Schwung vorwärts- linksherum und erfaßt mit der losgelassenen, unter dem Baume hinweg- und bis zur Schulterbreite von der andern fortgeführten Hand den Baum mit Untergriff, in welchen die linke Hand durch die Umdrehung des Körpers von selbst gelangt. Aus dem so gewonnenen Untergriffhang dreht man sich nun ohne Verweilen rasch u. in ähnlicher Weise wie vorhin, aber rückwärts- linksherum, weiter fort wieder in den Aufgriffhang, aus diesen wieder in den Untergriffhang u. s. f. bis an das andere Ende des Baums. Bei jeder Umdrehung kommt der Körper auf die andere Seite des Baums. Die Bewegung wird wesentlich erleichtert, wenn man sich im Moment des Umdrehens mit dem festbleibenden Arm etwas emporzieht. Ein Zappeln und Spreizeln der Beine darf auch bei dieser Uebung nicht stattfinden. Bei der ersten Einübung möge man das Fortvoltiren dadurch erst verständlich machen und vorüben, daß man den Baum erst in Reichhöhe einlegt, der Körper also mit den Fußspitzen noch auf dem Erdboden aufsteht und von den Armen nicht getragen zu werden braucht.

b) Uebungen mit u. im Stützhang.

§. 25. Sprünge in den Stützhang vorlings. — Der Baum erst in Brusthöhe, dann in Schulterhöhe, auch wohl in Augenhöhe.

1. Schlußsprung.

Herantreten an den Baum bis auf Unterarmlänge. Aufsetzen der Hände in Schulterbreite von einander, Daumen diesseit, die übrigen Finger jenseit. — Sprung! rasche Kniebeugung (Fig. 35 b) und aus dieser Emporspringen mit Druck der Arme in den Stützhang (Fig. 33). Der Körper wohlgestreckt, nicht zu merklich vorn übergeneigt, die Fersen aneinander, Fußspitzen abwärts. — Nach einigem Verweilen: Ab!: gerade herabspringen in die Kniebeugung, dann Strecken u. Wegtreten.

2. Schlußsprung repetitorisch ausgeführt.

Der Sprung selbst wird wie vorhin ausgeführt, nur daß man nicht im Stützhang verweilt, sondern sogleich wieder herab in die Kniebeugung springt, aus dieser sogleich wieder empor u. s. f. drei- bis viermal nacheinander.

3. Spreizsprung (Baum nur in Brusthöhe).

Derselbe beginnt wie der Schlußsprung, nur werden dann im Emporspringen die sich streckenden Beine seitwärts gespreizt u. bis zum Niedersprung so erhalten, in welchem Letztern aber die Fersen wieder zusammenkommen. — Es mag dieser Uebung erst noch das Halbspreizen (r. l.) vorangehen, wobei das eine Bein lothrecht gestreckt u. nur das andere seitwärts gespreizt wird.

4. Spreizsprung repetitorisch ausgeführt.

5. Schloßhocksprung (Baum nur in Hüft- bis Brusthöhe).

Aehnlich wie der Schlußsprung, nur daß dabei die Schenkel im Emporspringen nicht gestreckt, sondern die Kniee nach der Brust zu angezogen werden. Dieser Sprung wird gleich repetitorisch ausgeführt.

6. Stützdurchsprung.

Wird wie der vorige Sprung begonnen, es werden aber die Füße zwischen den Armen über den Baum hinübergeschnellt und der Uebende springt, unter Abdrücken mit den Händen, jenseit des Baums nieder.

Jede der angegebenen Sprungweisen wird sowohl aus dem Stande, wie auch mit drei Schritt Anlauf geübt.

§. 26. Verschiedene andere Uebungen im Stützhang.

1. Handlüften (r. u. l.).

Einnehmen des Stützhangs; kurzes Loslassen u. Emporheben der einen Hand u. Wiederaufsetzen derselben; dann ebenso mit der andern Hand u. s. f. einigemale fortfahren.

2. Handgang (r. l.).

Bei Handgang nach rechts rückt die r. Hand zuerst um etwa Handlänge seitwärts fort, der Körper u. die linke Hand wird um ebensoviel nachgezogen u. dies so fortgesetzt bis an das andere Ende des Baums. Von hier nach links in ähnlicher Weise.

3. Wuchten (rep.)

Der im Stützhang befindliche Körper wuchtet sich, ohne daß die Hände loslassen, mit den Oberschenkeln vom Baum ab, wobei die Beine nicht gekrümmt, dagegen der Oberkörper etwas nach vorn übergeneigt, die Arme im Ellenbogen etwas gewinkelt werden (Fig. 31). Die Beine kommen dann von selbst wieder an den Baum heran, werden wieder abgewuchtet u. s. f. drei- bis viermal. — Anfangs ist es räthlich, daß von dem Gymnasten bei dieser Uebung eine Sicherungsstellung auf der andern Seite des Baums eingenommen werde.

4. Wuchten mit Rückwärtsabschnellen.

Man wuchtet im Stützhang zwei- bis dreimal u. schnellt sich dann beim letzten Emporwuchten durch kräftigen Abdruck der Hände, welche gleich nach dem Druck loslassen, nach hinten ab, so daß man entfernt vom Baume niederspringend in den Stand kommt.

5. Beinheben seitwärts (r. u. l.)

Stützhang; dann das eine Bein gestreckt und ruhig seitwärts heben (Fig. 32); Verweilen; dann ruhig herabsenken und hierauf ebenso das andere Bein. Einigemale wiederholt.

6. Vorschweben des einen Beins (r. u. l.)

Stützhang; dann wie vorhin das eine Bein heben, aber unter Drehung des Körpers in den Querhang bis über den Baum hinüberführen. — Ebenso ruhig wieder zurück in die ursprüngliche Hangstellung und dann in gleicher Weise das andere Bein vorschweben und zurück (vergl. §. 55, 18 u. Fig. 70). Einigemale wiederholt.

7. Senken u. Heben des Körpers durch Doppel-Armbeugung u. Streckung (rep.). Baum mindestens in Schulterhöhe.

Stützhang; dann beide Arme ruhig u. gleichmäßig beugen bis zum Knickstützhang; kurzes Verweilen in der Beugehalte, dann die Arme wieder strecken (Fig. 26). — Senkt man sich ruhig so weit herab, daß der Oberarm mit dem Querbaum eine parallele Lage erhält, so leisten durchschnittlich:

Knaben von 12—14 Jahren:	1—2	Stemmhebungen.
= = 14—16 =	3—6	
Junge Leute von 16—20 J.:	6—8	
Kräftige Erwachsene:	10—12	

8. Herabsenken aus Stützhang in den Reckunterhang und Emporheben aus Diesem in Jenen. — Baum in Sprungreichhöhe.

Das Herabsenken bis zum Knickstützhang wie vorhin, dann wird erst der eine und hierauf der andere Arm in die Kurzhanghalte herabgezogen, wodurch der Körper in den Kurzhang herabsinkt, aus welchem er sich nun weiter in den Reck- oder Langhang herabläßt. Das Empor-Ziehen u. Heben aus letzterem Hang in den Stützhang erfolgt in umgekehrter Ordnung erst durch Emporziehen in den Kurzhang und dann durch Emporstemmen aus diesem in den Knickstützhang u. Stützhang.

c) Uebungen zum Sitz und im Sitz.

§. 27. 1. Einnehmen des Seitsitzes aus Stützhang vorlings.

Stützhang; dann ohne Drehung des Oberkörpers Vorschweben des einen Beins, Niederlassen desselben mit dem Oberschenkel auf

den Baum und Versetzen der selbseitigen Hand nach außerhalb neben den aufsitzenden Schenkel. Der Uebende hat so den Seitsitz auf einem Schenkel inne, wie es Fig. 23c zeigt. Nun wird auch das andere Bein erhoben, über den Baum geführt und mit dem Oberschenkel aufgesetzt, neben dessen äußere Seite die zweite Hand versetzt wird. Das Absitzen entweder unmittelbar durch Absprung mit Vorwärtsabschnellen, oder in umgekehrter Folgeordnung mit einem Bein nach dem andern zurück in den Stützhang.

2. Einnehmen des Seitsitzes unmittelbar aus dem Stand vorlings.

Herantreten an den Baum u. Aufsetzen der Hände fast dicht aneinander; Sprung in den Stützhang, aber mit gleichzeitiger Drehung des Körpers nach einer Seite, so weit, daß die eine Gesäßhälfte auf den Baum zu sitzen kommt; dann gleich Loslassen der anderseitigen Hand und Herumgreifen derselben nach dem Baum, unter Vollendung der Körperdrehung und des Seitsitzes. — Das Absitzen entweder unmittelbar durch Vorwärtsabsprung, oder auch analog dem Aufsitzen, jedoch in umgekehrter Ordnung.

Bei beiden Uebungen (1 u. 2) der Baum erst in Hüfthöhe, dann auch in Schulterhöhe und resp. noch höher.

3. Einnehmen des Seitsitzes unmittelbar aus dem Stand kehrlings.

Mit der Rückseite des Körpers an den Baum herantreten; Aufsetzen der Hände zu beiden Seiten; unter Armdruck Emporspringen und das Gesäß auf den Baum so weit zurückschieben, daß der Körper auf die Oberschenkel zu sitzen kommt.

Der Baum bei dieser Uebung nur in Hüft- bis Brusthöhe.

§. 28. Einnehmen des Reitsitzes (r. l.). — Baum in Brusthöhe, dann auch in Schulterhöhe.

In drei Haupt-Tempos erst nach Zählen zu üben: Eins! Sprung in den Stützhang. Zwei! Vorschweben des einen Beins (nach §. 26, 6). Drei! Niederlassen in den Spalt und auf das

Gesäß, Loslassen und zur Seite Herabhängenlassen der Hände (Fig. 27). Das Absitzen auf ähnliche Weise in umgekehrter Folgeordnung, beginnend mit Wiederaufsetzen der Hände vor dem Sitz u. Emporheben.

Nachdem das Auf- u. Absitzen nach Zählen in langsamem Tempo genügend geübt ist, wird es ohne Zählen und rascher, jedoch nicht in übereilten Tempos durchgeübt.

§. 29. Sitzwechsel.

1. Aus Reitsitz in Halbquersitz.

Aus dem vollen Reitsitz wird das eine Bein über den Baum hinübergeführt zu dem andern (Fig. 28), dann wieder zurück und das andere hinüber u. s. f. abwechselnd einigemale. — Anfangs mag der Uebende dabei zur Erleichterung seine Hände oder eine derselben hinter dem Sitz aufsetzen, um sich vor dem Abfallen zu sichern; später aber die Uebung auch ohne diese Handhülfe.

2. Aus Halbquersitz rechts in Halbquersitz links ohne Frontveränderung.

Zunächst den Halbquersitz rechts wie vorhin einnehmen, dann beide Beide zugleich mit Schwung über den Baum hinüberführen auf die linke Seite des Baums u. s. f. einigemale. — Die Handhülfe hinter dem Sitz wird hier anfangs noch nöthiger als bei der vorigen Uebung.

3. Aus Halbquersitz rechts in Halbquersitz links auf derselben Seite des Baums, also mit Frontveränderung.

Halbquersitz mit beiden Beinen auf der r. Seite des Baums und l. Bein als oberes; dann rasches Rechtsumdrehen des Oberkörpers unter Mitnahme der Schenkel nach dieser Richtung, so daß die Front die entgegengesetzte wird u. das r. Bein als oberes am Baum anliegt. — Hierauf in gleicher Weise Linksumdrehen u. s. f. einigemale. — Dann mögen beide Beine gleichzeitig über den Baum hinübergeführt und auf dessen anderer Seite der eben beschriebene Sitzwechsel ebenso ausgeführt werden.

§. 30. Fortrücken.

1. Aus dem Reitsitz.

Einnehmen des Reitsitzes an einem Ende des Baums: den Oberkörper etwas nach vorn neigen u. die Hände entfernt vom Sitz vorn aufsetzen, den Körper ein wenig heben und an die Hände heranziehen; dann diese wieder vorsetzen u. s. f. bis an das andere Ende des Baums.

2. Aus dem Seitsitz u. dem Seitsitz auf einem Schenkel.

Die Bewegung des Fortrückens erfolgt hier seitwärts. Die Hand, nach deren Seite hin die Bewegung erfolgen soll, wird fortgerückt und der Körper unter etwas Hebung nachgerückt.

d) Aufschwünge u. Abschwünge.

Der Querbaum liegt bei diesen Uebungen in Scheitelhöhe, Reichhöhe oder Sprungreichhöhe. — Die Aufschwünge erfolgen im erstern Falle aus dem Stand, in beiden andern Fällen aus Untergriff-, Aufgriff- oder Zwiegriffhang. Bei Ausführung aus dem Stand kann der Aufschwung durch ein Abschnellen mit dem einen Fuße erleichtert werden. — Die Abschwünge erfolgen entweder aus dem Stützhang oder aus dem Sitz.

§. 31. Aufschwünge.

1. Aus dem Untergriffhang.

Der im Untergriffhang befindliche Uebende zieht sich an den Armen, unter gleichzeitiger u. ebenmäßiger Hebung der geschlossen bleibenden Beine, empor, so daß er in die Lagen Fig. 24 a u. b kommt; das Anziehen mit den Armen wird aber stetig fortgesetzt, während beide Beine über den Baum hinübergeführt werden, der Körper so in die Lage c kommt und so weiter schließlich in die Stützhanghaltung d. — Durch das Anziehen der Kniee während der Emporhebung der Beine wird der Aufschwung erleichtert, jedoch

müſſen die Beine von der Lage b an möglichſt geſtreckt bleiben. — Die Bewegung iſt anfänglich langſam zu machen u. nöthigenfalls durch Nachhülfe ſeitens des Gymnaſten an Geſäß u. Schultern des Uebenden.

2. Aus dem Aufgriffhang.

In gleicher Weiſe wie sub 1.

3. Aus dem Zwiegriffhang mit Knieaufſchwung (r. l.)

Der Uebende begiebt ſich aus dem lothrechten Zwiegriffhang nach §. 22, 4 in den Längsliegehang Fig. 22; aus dieſem durch Heranziehen des aufgelegten r. Schenkels u. Verſetzen der r. Hand in die Lagen, wie Fig. 23 in a u. b zeigt; macht nun mit dem möglichſt geſtreckten untern Bein eine kräftige Schwingung nach hinten und zieht dabei zugleich den Oberkörper mit den Armen vorwärts empor, ſo daß der Seitſitz auf einem Schenkel, wie in c, eingenommen wird. — Bei Anfängern kann der Gymnaſt eine Nachhülfe am Geſäß und Oberſchenkel des ſchwingenden Beins geben. —

Bei dicken Querbäumen ꝛc. findet das Verſetzen der betreffenden Hand neben die äußere Seite des aufgelegten Schenkels nicht ſtatt; ſie verbleiben beide neben der innern Seite des Schenkels, doch wird die jenſeitige (im Untergriff befindliche) Hand herübergenommen u. auch im Aufgriff ſo aufgelegt, daß auch ihr Unterarm auf dem Querbaum mit aufliegt. Im Uebrigen erfolgt dann der Aufſchwung ähnlich wie vorhin, nur daß das Emporheben des Körpers jetzt mehr oder hauptſächlich durch die Stemmkraft desjenigen Arms bewirkt wird, deſſen Hand auf die Aufſchwungſeite des Baums herübergenommen wurde, während der andere Arm, deſſen Hand ſchon auf dieſer Seite lag, mehr durch Ziehen hilft und ſichert. — Es verſteht ſich von ſelbſt, daß dieſe andere Weiſe des Knieaufſchwungs auch an dünneren Querbäumen eingeübt werden kann.

Nach vollendetem Aufſchwung gelangt der Uebende entweder durch einen der Abſchwünge (§. 32) wieder herab in den Hang u. resp. Stand auf den Boden, oder er läßt ſich aus dem Stützhang durch Senkung nach §. 26, 8 herab.

§. 32. Abschwünge.

1. Vorwärtsabschwung aus dem Stützhang.

Die Hände so aufsetzen auf den Baum, daß die Finger an der diesseitigen Fläche desselben anliegen; dann Ueberneigen des Oberkörpers nach vorn in die Lage Fig. 24c und nun ohne Verweilen und unter Mitnahme der Beine (welche bis zur Senkrechten möglichst gestreckt, dann aber in den Knieen etwas angezogen werden) die Drehung des Körpers um den Baum fortsetzen, bis Jener in den lothrechten Unterhang gelangt, aus welchem er sich durch Senksprung unter Loslassen der Hände in den Stand herabläßt.

2. Knieabschwung aus dem Seitsitz auf einem Schenkel.

Erfolgt rückwärts entweder mit Durchstecken des Sitzschenkels, oder mit Uebergang in den Längsliegehang. — Im ersten Falle läßt man sich aus dem Sitz c in die Haltung b Fig. 23 nach hinten herab, zieht das Knie des Tragschenkels an den Oberkörper heran, steckt nun diesen Schenkel zwischen den Armen nach vorn durch, gelangt so in den lothrechten Unterhang und aus diesem durch Senksprung in den Stand. — Im andern Falle versetzt man die an der äußern Seite des Sitzschenkels befindliche Hand nach der innern Seite desselben neben die andere Hand u. läßt sich in den Längsliegehang Fig. 22 herab und aus diesem in den lothrechten Zwiegriffhang ꝛc.

3. Knieabschwung rückwärts aus dem (vollen) Seitsitz.

Erst in Scheitelhöhe, dann in Reich- u. Sprungreichhöhe. Aus dem Seitsitz Fig. 25a nach hinten herablassen bis in die Stellung b, dann die Unterschenkel strecken und beide, geschlossen bleibende Beine ruhig herabziehen, wie es die punktirte Bogenlinie andeutet, so daß der Körper in den Hang Fig. 25c gelangt, aus welchem er sich durch Senksprung in den Stand herabläßt. Bei Anfängern darf der Gymnast nicht versäumen eine Sicherungsstellung einzunehmen und den Uebenden an dessen Armen zu sichern.

Die in den vorstehenden beiden Paragraphen angeführten Auf- u. Abschwünge genügen vollständig sowohl in rein gym-

naſtiſcher Hinſicht, als auch in Beziehung auf die Anwendung bei Vorkommniſſen im praktiſchen Leben. — Keinenfalls aber darf der Lehrer dieſe Uebungen bis zu den wiederholten Umſchwüngen erweitern, welche man auf den deutſchen Turnplätzen unter den Namen von Mühlen oder Wellen ꝛc. lehren u. ausüben ſieht. Dieſe unſinnigen, ſchädlichen u. der Gymnaſtik durchaus unwürdigen Gaukelſtücke müſſen ſtrengſtens vom gymnaſtiſchen Uebungsplatz verbannt bleiben. Abgeſehen von andern Zwecken, ſo hat eben auch um deswillen der Querbaum die oben beſchriebene Einrichtung, welche dergleichen Gaukeleien nicht zuläßt.

e) Stützſchwingſprünge, Ueberſchwung u. weitere Benutzung des Querbaums.

Stützſchwingſprünge ſind im Allgemeinen ſolche Sprünge, bei welchen man ſich zwar auch mit den Füßen vom Erdboden emporſchnellt, zugleich aber durch Aufſtützen der Hände auf einen feſten Gegenſtand (Querbaum, Voltigirbock ꝛc.) und Druck mit den Armen den Körper emporhebt und dieſen ſchwunghaft in geſtreckter Lage über den Gegenſtand hinweg jenſeit wieder in den Stand bringt. — Der Ueberſchwung unterſcheidet ſich nur dadurch davon, daß derſelbe aus dem Stützhang, alſo ohne Abſchnellen der Füße vom Erdboden, ausgeführt wird. In beiden Fällen dient der Handſtützpunkt als Drehpunkt für den geſtreckt übergeſchwungenen Körper. Jenachdem der Körper mit ſeiner Vorderſeite dem Querbaum ꝛc. in der Bewegung zugewendet oder Letzterem die Rückenſeite zugekehrt wird, unterſcheidet man den Schwingſprung als Wendſprung (kurzhin: Wende) und Kehrſprung (oder Kehre). Auch bei dem Ueberſchwung kann dieſe Unterſcheidung gemacht werden.

§. 33. Stützschwingsprünge mit Doppelhandstützung. — Der Baum anfangs in Hüfthöhe, später auch in Brusthöhe.

1. Wend-Stützschwingsprung (kurzhin: Wende) aus dem Stand (l. u. r.).

Fig. 35 erläutert denselben für Links. — Herantreten in den Stützstand a; rasche Kniebeugung mit Fersenhebung b; kräftiges Emporschnellen mit den Füßen unter Nachdruck mit den Armen, schwunghafte Hinüberführung des gestreckten Körpers mit Drehung desselben (c) und jenseit Niederspringen in Kniebeugung, aus welcher sogleich die Aufrichtung (d) wieder erfolgt. In dem Moment, wo der Körper über den Baum hinüberkommt (sogleich nach Moment c), wird die (hier) linke Hand losgelassen und zur Seite herangenommen.

2. Dieselbe Uebung mit drei Schritt Anlauf.

Mit dem dritten Anlaufschritt werden beide Füße zum beidfüßigen Sprunganſatz gleichzeitig niedergesetzt und gleichzeitig oder gleich darauf auch beide Hände auf den Baum aufgesetzt; der Sprung selbst übrigens wie vorhin ausgeführt.

3. Kehr-Stützschwingsprung (kurzhin: Kehre) aus dem Stand (l. u. r.).

Zunächst a u. b wie beim Wendsprung; im Emporspringen und Hinüberschwingen des gestreckten Körpers wird dieser jetzt aber so gedreht, daß seine Rückenfläche oder das Gesäß dem Baume zugekehrt wird und der Körper so in den Stand herabkommt, daß er im Vergleich zu d die umgekehrte Front hat, also hier seine linke Hüfte dem Baume zunächst ist. Die (hier) linke Hand muß bei diesem Sprunge schon etwas früher losgelassen und an ihre Körperseite hinübergezogen werden, wo sie im Moment des Niedersprungs den Baum wieder erfaßt, während die andere losläßt.

4. Dieselbe Uebung mit drei Schritt Anlauf.

Die Ausführung ergiebt sich aus dem Vorigen.

Bei allen vier Uebungen ist darauf zu halten, daß beide Beine im Verlauf der Bewegung geschlossen bleiben und möglichst gestreckt über den Baum hinübergeschwungen werden. — Bei Anfängern hat der Gymnast oder gymnastische Gehülfe auf der Niedersprungsseite eine Sicherungsstellung einzunehmen.

§. 34. Stützschwingsprünge mit einfacher Handstützung.

1. Kehr-Stützschwingsprung aus dem Stand (l. u. r.)

Fig. 36 erläutert denselben für Linkshandstützung. Herantreten in Gangstellung, das äußere (hier rechte) Bein vorn; die l. Körperseite dem Baum zugewendet, die l. Hand mit Daumengriff aufgesetzt; dann rasches Vorschwingen des hinteren Beines und kräftiges Abschnellen des andern, welches sich in der Höhe des Baumes noch vor dem Passiren desselben an Ersteres anschließt; zugleich mit dem Abschnellen des vordern Fußes kräftiger Druck mit dem Stützarm und Ueberschwingen des ganzen Körpers über den Baum in den Stand jenseits. Sobald das Gesäß den Baum passirt hat, ergreift die freie Hand den Letztern und die bisherige Stützhand wird losgelassen und an ihre Körperseite herangezogen.

2. Dieselbe Uebung mit Anlauf.

Der Anlauf wird hier, nicht wie in §. 33 im rechten Winkel gegen den Baum, sondern schräg von hinten her, fast in der Verlängerung des Baums, genommen und ist so einzurichten, daß im Moment des Handaufsetzens der äußere, zum Abschnellen bestimmte Fuß der vordere ist.

3. Wend-Stützschwingsprung aus dem Stand (l. u. r.)

Die Ausführung ähnlich wie sub 1, nur daß jetzt der Körper, indem er über den Baum hinübergeschwungen wird, sich so dreht, daß er mit der entgegengesetzten Front in den Stand hinabkommt, also (hier) seine linke Hüfte dem Baum zunächst ist und folglich auch der Handwechsel nicht eintritt, sondern nur ein entsprechendes Drehen der Hand.

4. Dieselbe Uebung mit Anlauf.

Auch bei diesen Uebungen hat der Gymnast auf der Niedersprungseite und zwar dicht bei der aufgesetzten Hand des übenden Anfängers eine Sicherungsstellung einzunehmen und ihm durch Hubdruck am Gesäß beim Emporspringen nöthigen Falls eine Nachhülfe zu geben.

§. 35. Der Ueberschwung aus dem Stützhang (l. u. r.) — Baum erst in Brusthöhe, später auch in höheren Lagen. — Der Ueberschwung wird hier nur in der Form der Wende aufgenommen.

Einnehmen des Stützhangs, jedoch die Hände nur in halber Schulterbreite auseinander und zwar bei Rechtsüberschwung die linke, bei Linksüberschwung die rechte Hand mit Daumen jenseits; dann ein- oder zweimal kräftig Wuchten (§. 26, 3) und beim letzten Abwuchten die geschlossenen Beine, unter Drehung des Körpers, seitwärts nach der Ueberschwungsseite empor und mit dem Oberkörper über den Baum hinüberschwingen in den Stand herab, ganz ähnlich wie beim Wendschwingsprung. Liegt der Baum nicht über Schulterhöhe, so verbleibt die im Ueberschwingen nicht losgelassene Hand am Baum, bis der Uebende sich nach dem Niedersprung aus der Kniebeugung wieder aufgerichtet hat. Bei höheren Lagen des Baums muß diese Hand aber etwas früher losgelassen werden. — Sicherungsstellung des Gymnasten auf der Niedersprungseite. — Bei hohen Lagen des Baums Matraze an der Niedersprungseite oder aufgelockerter Boden.

§. 36. Weitere Benutzung des Querbaums.

Der Querbaum kann zunächst auch noch zu verschiedenen sub I. angeführten Uebungen benutzt werden, wie namentlich zu den in §. 15 bis §. 18 beschriebenen. Leicht sind diese Uebungen hier, wenn der Querbaum mit seiner Längsfuge nach oben eingelegt ist. Wo der Uebungsraum die Anbringung eines eigenen Balancierbaumes von größerer Länge hindert,

kann der Querbaum, zumal wenn man ihn um noch ein bis zwei Fuß länger, als oben angegeben, macht, als Auskunftsmittel dienen.

Demnächst dient der Querbaum vielfach bei Ausführung von Specialbewegungen zur Anlehnung oder Stützung. Als eine active Specialbewegung mag hier erwähnt sein:

Rücken-Erhebung u. Senkung aus griffzeh-längsunterliegender Stellung.

Uebender nimmt die in Fig. 34 dargestellte Ausgangsstellung ein, erhebt in derselben den Rumpf, bis Rücken u. Gesäß den Querbaum berührt, verweilt so einige Sekunden und senkt den Rumpf dann wieder ruhig herab. Zwei- bis dreimal repetirt.

Der Querbaum läßt sich außerdem sehr passend dazu benutzen, die Steigebohle (§. 46) unter verschiedenen Winkeln anzubringen; so wie er auch, wenn zu beiden Seiten hinreichend Raum für Anlauf und Sprung vorhanden ist, als Stützgestell für die schiefe Ebene (§. 50) verwendet werden kann.

Der Querbaum wird ferner zum Barrierespringen benutzt, wozu er erst in Kniehöhe, dann in Spalt- u. Hüfthöhe eingelegt wird. Werden in seine beiden Ständer kleine Pflocklöcher eingebohrt, so können diese Ständer nach Wegnahme des Querbaums selbst auch als Schnursprunggestell (vergl. IV, 1) für die gewöhnlichen Freisprünge dienen.

III.

An den Klimm-, Kletter- und Steige-Gerüsten.

Die Gerüste und Apparate zu den Klimm-, Kletter- und Steigeübungen können von endlos mannigfaltiger Art und Einrichtung sein. Die wesentlich verschiedenen Formen der genannten Uebungen lassen sich aber alle bei Anwendung der hier angenommenen Gerüste darstellen und jedenfalls genügen dieselben vollständig für die gymnastischen Zwecke. Im Allgemeinen wird hier unterschieden das Klimmen, als diejenige Empor- oder Abwärtsbewegung, welche nur mittelst der Hände (Arme) bewirkt wird bei übrigens frei hangendem Körper; das Klettern, bei welchem Hände u. Füße (Schenkel), jedoch erstere vorwiegend gebraucht werden; das Steigen, wobei entweder nur die Füße oder zugleich auch die Hände, jedoch erstere vorwiegend und so gebraucht werden, daß die Fußsohle oder doch ein Theil derselben die tragende Fläche abgiebt.

A. An den Tauen.

Sämmtliche Taue von etwa 4 Zoll Umfangsdicke. Das Kletter-tau mindestens drei Körperlängen lang und rathsamer Weise nicht

länger als sechs Körperlängen; das obere Ende in eine mit Leder umzogene Oese endigend, zum Aufhängen; aber auch das untere Ende mit einer etwa 6 bis 8 Zoll langen Lederhülle umgeben, der Conservation wegen. — Zwei dergl. Taue in etwa 20 bis 22 Zoll Entfernung nebeneinander aufgehängt (Fig. 60—63) werden hier zusammen als Paartau bezeichnet. — Das Schwungtau, je nach Umständen etwa 30—36 Fuß lang, wird an beiden Enden zwischen zwei Wänden oder Ständern so angebracht, daß es curvenförmig und schwankend hängt (Fig. 45), sich aber auch mehr oder weniger straff anziehen läßt und sein mittlerer Theil verschiedene Höhen (etwa von Brusthöhe bis Sprungreichhöhe) erhalten kann.

§. 37. Uebungen am einzelnen Klettertau.

1. Langhang-Haltung.

Mit den Händen das Tau in Sprungreichhöhe umfassen, wie Fig. 64a zeigt; Rumpf u. Beine gestreckt, Tau zwischen Schenkeln, letztere etwas auseinander. Einige Augenblicke verweilen, dann ab.

2. Kurzhang-Haltung (Fig. 64b).

Erst in den Langhang wie vorhin, dann Emporziehen in den Kurzhang; eine Secunde verweilen, dann in den Langhang u. ab.

3. Die vorige Uebung repetitorisch als Klimmziehen,

d. h. drei- bis vier- oder noch mehrmals nacheinander. Man nennt diese Uebung auch „Klimmziehen", und jedes einmalige Emporziehen einen Klimmzug.

4. Kletterhang-Haltung.

Erst in den Langhang, dann aber das Tau so zwischen die Unterschenkel nehmen, daß der eine Fuß von hinten her es über seine Spanne nimmt, der andere Fuß mit Ferse und Unterschenkel von vorn her anklemmt, wie Fig. 65a es an der Kletterstange zeigt.

5. Hinauf- und Herabklimmen, als Wechselklimmen.

Einnehmen des Kurzhangs wie in 2; dann mit der unteren Hand über die obere hinweggreifen, den Körper nachziehen und

sogleich mit der jetzt unteren Hand wieder über die obere hinweg u. s. f. abwechselnd weiter hinauf. Das Herabklimmen dann in ähnlicher Weise, nur daß immer die obere Hand über die untere herabgreift und der Körper sich mit jedem Griff ruhig herabsenkt, im Uebrigen aber möglichst gestreckt bleibt und mit den Beinen nicht zappelt.

6. Das Hinauf- und Herabklettern.

Einnehmen des Kletterhangs. Dann im ersten Tempo (Fig. 65 b): Heranziehen der Kniee nach dem Rumpf zu, wobei Füße u. Unterschenkel das Tau leicht zwischen sich durchgleiten lassen; hierauf wieder straffes Festhalten des Taues mit den Füßen und als zweites Tempo: Fortgreifen der Hände nach oben, wobei zugleich der Oberkörper und der Oberschenkel mit nach oben gezogen werden und so im Ganzen der Kletterhang wieder hergestellt ist. Auf diese Weise die Bewegung fortsetzen. — Das Herabklettern analog, nur daß die Hände mit dem Herabgreifen beginnen. — Je weiter die Kniee an den Rumpf herangezogen werden in den einzelnen Kletterzügen, um so weniger Züge braucht man zu machen, um eine bestimmte Kletterhöhe zu erreichen. — Man muß das Klettern nicht eher beginnen lassen als bis durch Klimmziehen eine genügende Kräftigkeit der Arme gewonnen ist.

§. 38. Uebungen am Paartau.

1. Langhang-Haltung.

In die Mitte zwischen beide Taue treten; die Taue unter Emporspringen in Sprungreichhöhe umfassen und einige Zeit mit völlig gestreckten Armen, Rumpf und Beinen zwischen den Tauen hängen. Dann mit Senksprung ab.

2. Klimmziehen (rep.)

Einnehmen des Langhangs. Dann Emporziehen des völlig gestreckt erhaltenen Körpers, bis die Schultern dicht an die Hände gelangen. Nach einer kleinen Pause den Körper ruhig in den Langhang herab, wieder empor u. s. f.

3. Beinhebungen im Kurzhang.

Einnehmen des Kurz- oder Klimmhangs (nach 2). Dann ruhig das eine Bein völlig gestreckt vorwärts heben bis fast zur wagerechten Lage; Verweilen u. Wiederherabsenken. Ebenso das andere Bein (Wechselbeinhebungen).

Später wird dies Heben mit beiden geschlossenen Beinen gleichzeitig vorgenommen (Doppelbeinhebungen Fig. 61 a).

4. Wechselarmstreckungen im Kurzhang.

Erläutert durch Fig. 62.

5. Wechselklimmen hinauf u. herab (Fig. 63).

Einnehmen des Kurzhangs. Dann greift die eine Hand nach oben fort, hierauf die andere u. zwar etwas weiter als die erste u. s. f. abwechselnd; bei jedem Griff wird der Körper nachgezogen. Die Beine dürfen nicht zappeln, müssen vielmehr gestreckt u. aneinandergeschlossen erhalten bleiben. Das Herabklimmen analog. — Man muß sich anfangs mit kurzen Griffen und Zügen begnügen u. selbst bei erlangter Fertigkeit ist es rathsam, nicht allzu weit greifende Griffe zu machen. — Das Herabklimmen kann demnächst auch erfolgen als:

6. Doppelabklimmen,

wobei beide Hände gleichzeitig sich leicht öffnen, der Körper momentan herabsinkt, aber durch Wiederfestfassen mit den Händen satzweis gehemmt wird, bis er so successiv in den Stand herabkommt.

7. Sturzhanghaltung.

Erfassen der Taue in Schulter- oder Scheitelhöhe. Doppelbeinhebung (wie 3), dieselbe aber aufwärts fortsetzen unter Rückwärtsüberneigen und gänzlich lothrechtes Herabsenken des Oberkörpers, so daß der Sturzhang (Fig. 60) erlangt wird; vier bis sechs Secunden verweilen und dann die Beine ruhig wieder herab auf derselben Seite der Taue, wo sie emporgehoben wurden (Hülfegeben bei Anfängern).

8. Umzug u. Umzughang.

Von vorn nach hinten beginnt der Umzug wie die Bewegung zum Sturzhang, die Beine bleiben aber nicht in der lothrechten Stellung nach oben, sondern werden nach hinten herabgesenkt (Fig. 61 b u. c), bis sie wieder lothrecht herabhängen und der Körper die Haltung (wie in Fig. 61 c) im Umzughang erhält. Aus diesem Hang läßt man sich entweder durch Senksprung unmittelbar in den Stand herab oder macht den Umzug erst zurück.

Von hinten nach vorn wird der Umzug dadurch ausgeführt, daß man sich unter fortgesetzter Hebung des Gesäßes und Vornüberneigen des Oberkörpers emporzieht, die Beine von hinten nach oben und vorn mitzieht und so nach vollendetem Umzug im Hang in die entgegengesetzte Front kommt. Aus diesem Hang unmittelbar herab oder erst wieder den Umzug zurück.

§. 39. Uebungen am Schwungtau.

1. Die verschiedenen Hangarten.

Analog wie am Querbaum, nach §. 22, 1—6. Vorgenommen in der Mitte des Taues bei entsprechender Höhe derselben.

2. Uebungen im Hang auf der Stelle.

Analog §. 23, 1—4.

3. Der Handgang im Zwiegriffhang.

Erfolgt hier zunächst rückwärts von der Mitte des Taues nach dem einen obern festen Ende des Taues und von hier vorwärts wieder herab nach der Mitte (Fig. 45). Diese Bewegung entspricht dem Klimmen am Klettertau und kann auch als Klimmen bezeichnet werden.

4. Das Entern.

Ebenfalls eine Bewegung von der Stelle und in der herabhangenden Mitte des Taues beginnend. Zuerst Einnehmen des Längsliegehangs nach Fig. 46 a; dann, mit Fortgreifen der untern Hand über die obere hinweg, das Schwebebein nach aufwärts über das

Tau werfen und gleichzeitig das Hangbein vom Tau seitwärts herab (Fig. 46b), und so repetitorisch fortfahren nach dem obern Tau-Ende hin. — Das Herab-Entern analog.

Außerdem ist nun aber das Schwungtau auch noch zu mehreren andern sub II. schon beschriebenen Uebungen zu benutzen, wie namentlich zu den Uebungen §. 27, 1. 2.; ferner §. 31, 1. 2. 3.; §. 32, 1. 2. 3. — Sowohl bei diesen als bei den vorhin angegebenen Uebungen tritt das Schwanken des Taues als ein eigenthümliches Moment ein, welches von dem Uebenden beherrscht werden muß. Zur Verschärfung des Schwankens kann das Tau eigens in eine etwas schwingende Bewegung versetzt werden, während welcher die resp. Uebungen vorzunehmen sind.

B. An Kletterstangen und Masten.

Glatt behobelte u. senkrecht festgestellte Bäume von verschiedener Dicke. Als Kletterstangen sind noch alle solche zu betrachten, deren Umfang ein Erwachsener mit einer Hand noch so weit umspannen kann, daß er sich ohne Beihülfe der Schenkel u. Füße im Langhang (wie am Klettertau Fig. 64a) zu erhalten vermag. Bei vollständiger Ausrüstung stelle man dreierlei Stangen auf: von 6″, 6½″ u. 7″ Umfangsstärke. Die Höhe der Kletterstangen wie die des Klettertaues. — Ein einziger Klettermast von etwa 18—20″ Umfangsstärke genügt auch für eine vollständig ausgerüstete Anstalt.

§. 40. Die Uebungen an der Kletterstange beschränken sich auf das Klimmen und Klettern, in ähnlicher Weise ausgeführt wie am Klettertau.

Am Klettermast wird nur das Klettern vorgenommen, welches sich hier von dem an Stangen wesentlich dadurch unterscheidet, daß die Arme den Mast umschlingen und auch

die Oberschenkel sich mit anlegen. Sowohl um letztern Umstands willen, als auch weil mehr oder weniger die ganze Vorderfläche des Unterleibs und der Brust sich an den Mast anschmiegt und einen größern oder geringern harten Druck, so wie eine leicht schädliche Reibung erleidet, ist das Mastklettern für noch Unerwachsene nicht zum Gegenstand der Uebung zu machen; man begnüge sich bei ihnen mit dem Klettern an Tauen und Stangen.

Für alles Tau- u. Stangenklettern ist übrigens noch Folgendes zu bemerken: Man gestatte Anfängern niemals, höher zu klettern oder zu klimmen als bis zu einer Höhe, in welcher sie noch einen Ueberschuß von Kraft behalten für das regelrechte Herabklimmen oder Klettern, und niemals dulde man ein bloßes Herabgleitenlassen (Herabrutschen). — Als eine besondere Modifikation kann man das Klimmen u. Klettern an Tauen u. Stangen auch insofern repetitorisch üben lassen, daß nach dem ersten Herabklettern der Uebende, ohne bis in den Stand herabzukommen, sogleich noch ein- oder zweimal hinauf- u. herabklettert. Auf diese Weise wird man übrigens die Uebung besonders da anordnen, wo die Lokalität es nicht gestattet, Taue und Stangen von wenigstens sechzehn Fuß Höhe anzubringen.

C. An Steigegerüsten.

Als solche Gerüste werden hier aufgenommen: Steigemaste, Leitern, Sprossenständer, Steigewand und Steigebohle.

Der Steigemast, ein Mast von etwa 22″ Umfang, der jedoch, wie Fig. 5 zeigt, an zwei entgegengesetzten Seiten bogenförmige Ausschnitte erhält, in welche man die Füße mit den Fußspitzen und resp. mit einem Fußrand einsetzen kann. Jeder Ausschnitt

etwa 6″ hoch und 2″ tief; der Zwischenraum zwischen je zweien etwa 3—4″.

Die einfache Leiter, von festem Holz, gut behobelt, feste Sprossen mit etwa 8″ Zwischenraum zwischen je zweien (Fig. 48—52).

Die Doppel-Leiter, von Holz, gut behobelt und pendelartig aufgehängt (s. Fig. 6). Die Auseinanderstellung der Seitenholme vom Mittelholm, so wie der Sprossen von einander so weit, daß man mit dem Oberkörper, ohne die Schultern zusammenzuklemmen, so eben hindurchkommen kann.

Die Strickleiter: zwei Seitentaue von etwa 3—4″ Umfangsdicke, zwischen welchen entweder durchweg hölzerne Sprossen befestigt sind oder statt deren kurze Querleinenstücke. Im letztern Falle wird es gut sein, wenigstens an jedem Ende, so wie bei längern Strickleitern auch noch in der Mitte eine hölzerne Querspросse anzubringen.

Der Sprossenständer, ein etwa 7—8″ dicker, 9—10″ breiter hölzerner Ständer von mindestens drei Körperlängen Höhe (Fig. 1B u. Fig. 58). An seiner breiten Außenfläche sind starke hölzerne Querspросsen schwalbenschwanzartig eingelassen und jede noch mit zwei Holzschrauben befestigt. Die Sprossen 6″ auseinander; stellt man zwei Sprossenständer auf, so ist es gut, bei dem zweiten den Sprossen etwas weitern Zwischenraum zu geben. — Daß der Sprossenständer zugleich zur Anbringung des Querbaums dient, ist oben erwähnt.

Die Steigewand (Fig. 54), eine mindestens 12′ hohe, hinreichend breite Bretterwand, so eingerichtet, daß entweder zwischen je zwei Brettern ein Zwischenraum von ¾″ gelassen oder daß da, wo zwei Bretter aneinanderschließen, eine ¾″ dicke Latte angenagelt wird.

Die Steigebohle, eine 12—14′ lange Bohle, die an ihren Längskanten gut behobelt u. etwas abgerundet ist. Am obern Ende erhält sie zwei Löcher zum Durchziehen eines Bindestricks, mit welchem sie bei ihrer schrägen Anlage (z. B. an den Querbaum oder Sprossenständer ꝛc.) zur mehrern Sicherheit festgebunden wird.

§. 41. Uebungen am Steigemaſt.

1. Das Hinauf- u. Herabſteigen an einer Seite des Maſtes.

Erläutert durch Fig. 43; die Füße recht auswärts ſetzen; mit den Händen nicht zu hoch fortgreifen; den Unterleib vom Maſt zurückhalten.

2. Das Hinauf- u. Herabſteigen auf beiden Seiten.

Erläutert durch Fig. 44; das Steigen mit den Füßen entweder beidfüßig oder wechſelfüßig.

§. 42. Uebungen an der einfachen Leiter.

Die Leiter wird im Fortgang der Uebungen unter 45 bis 75° aufgeſtellt; die Aufſtellung muß geſichert ſein, damit die Leiter nicht abgleite oder umfalle.

1. Das gewöhnliche (Vorlings-) Hinauf- u. Herabſteigen.

Erſt mit Sproſſengriff (die Hände an die Sproſſen greifend), dann auch mit Holmengriff (die Hände an die Holme greifend), Fig. 48.

2. Das Herabſteigen kehrlings.

Die Rückenſeite des Körpers der Leiter zugekehrt; die Hände dabei nur an den Holmen (Fig. 49).

3. Das Hinauf- u. Herabſteigen an der Kehrſeite der Leiter.

4. Senkſprung aus dem Hang auf der Kehrſeite.

Man erſteigt erſt auf der Kehrſeite der Leiter die entſprechende Höhe, läßt die Füße los zum freien lothrechten Hang und läßt ſich dann durch Loslaſſen beider Hände zum Senkſprung in die Kniebeugung lothrecht herab auf den Boden.

5. Hinauf- u. Herabklimmen.

Erfolgt auf der Kehrſeite und zwar erſt mit den Händen an den Sproſſen, dann aber auch an den Holmen. Der Körper muß dabei möglichſt lothrecht erhalten bleiben, die Beine dürfen nicht

spreizeln und zappeln. — An den Sprossen erfolgt das Klimmen anfangs mit Nachgriff, dann auch mit Uebergriff, d. h. im letztern Fall so, daß die fortgreifende Hand nicht bis auf die Sprosse, an welcher sich die andere Hand befindet, sondern bis zur nächstfolgenden Sprosse fortgreift.

6. Das Stemmen hinauf u. herab (Fig. 52).

Einnehmen des Stützhangs auf der etwa brusthohen Sprosse und so, daß die Füße der gestreckten Schenkel mit ihrem Innenrande sich leicht an die äußern Kanten der Leiterholme anlegen. Dann in diesem Hange eine Hand abwechselnd nach der andern auf die höhere Sprosse aufsetzen, den resp. Arm strecken und so den Körper nachziehen. Erst mit Nachgriff, dann mit Uebergriff auszuführen. — Das Stemmen herab analog.

Die Uebungen an der Strickleiter beschränken sich auf das gewöhnliche Hinauf- und Herabsteigen, wobei die Hände sich an den seitlichen Längstauen festhalten und fortgreifen. — Im Anfang wird es gut sein, die Strickleiter durch Andere am untern Ende straff halten zu lassen.

§. 43. Uebungen an der Doppel-Leiter.

1. Zuvörderst können sämmtliche vorhin für die einfache Leiter angegebene Uebungen auch an der Doppelleiter vorgenommen werden.

Theils bei lothrechtem Hange der Leiter, wobei das Moment des Schwankens als eigenthümliches hinzutritt, theils indem man der Leiter durch Unterſätze (z. B. Sprungkasten) unter ihr unteres Ende eine feste, mehr oder weniger schräge Lage giebt oder sie durch einige Mitübende in solcher Lage festhalten läßt.

2. Das Durchwinden um den Mittelholm.

Erläutert durch Fig. 6a u. b. — a zeigt die Ausgangsstellung, b die dritte Durchwindung. — Die Beine sind möglichst geschlossen

zu erhalten und gleichzeitig durchzuziehen. Die Hände dicht aneinander und dicht neben dem Mittelholm. — Die Figur zeigt das Durchwinden rechtsherum, so daß dabei stets die rechte Körperseite voran und eingebogen ist; die Uebung ist demnächst aber ganz analog auch linksherum vorzunehmen.

§. 44. Uebungen am Sprossenständer.

1. Das Hinauf- und Herabsteigen.

Erläutert durch Fig. 58 u. 59, ist tempomäßig der Art einzuüben, daß immer rechter Fuß u. linke Hand und dann linker Fuß u. rechte Hand gleichzeitig fortschreitet u. fortgreift. — Zuerst an der Front des Ständers zu üben (Fig. 58), dann auch an einer Seite desselben (Fig. 59).

2. Das Hinauf- u. Herabklimmen im Hang vorlings.

3. Beinhebungen im Lehnlanghang.

Kehrlings an den Ständer heran und mit den Fersen auf die erste oder zweite Querspross treten, während zugleich die Arme völlig gestreckt aufwärts genommen werden und die Hände die entsprechende Sprosse ergreifen. Dann die Füße von der Sprosse weg (Fig. 55a). Aus diesem Lehnhang die Beinhebungen; zuerst wechselbeinig, dann beidbeinig. Die Beine werden ruhig u. möglichst gestreckt bis zur wagerechten Lage erhoben, verweilen einige Secunden und senken sich dann ruhig wieder herab.

4. Wechselkniespannung.

Der Uebende stellt sich in voller Armlänge entfernt vor den Ständer, ergreift mit den Händen die brusthohe Sprosse und setzt den einen Fuß mit der Fußspitze auf die dritte (oder vierte, fünfte) Sprosse (Fig. 56). Dann streckt er das gewinkelte Knie, bis das Bein völlig gerade ist, während das andere stehende Bein ebenfalls straff erhalten bleibt. — Wiederbeugung jenes Knies, nochmaliges Strecken u. s. f. drei- bis viermal rep. — Hierauf ebenso das andere Bein.

5. Doppel-Armbeugung und Streckung in Streckgriff-Rückbeugstellung.

Stellung a in Fig. 57 zeigt die Ausgangsstellung, die Füße stehen vier Fußlängen mit den Fersen vom Ständer entfernt. Der Uebende stellt sich in dieser Entfernung kehrlings hin, streckt die Arme aufwärts, beugt sich gerade rückwärts (unter Kreuzstützung seitens des Gymnasten) und ergreift die entsprechende Sprosse an deren beiden Enden. Nun beugt er beide Arme, wodurch er die (punktirte) Stellung b erhält, streckt die Arme wieder u. s. f. drei- bis viermal. — Das Aufrichten erfolgt nach Loslassen der Hände, ohne die Arme herabzunehmen, ruhig unter Nachhülfe des Gymnasten. Erst nach erlangter aufrechter Stellung werden die Arme zur Seite herabgenommen.

6. Wechselbeinhebung und Senkung in der vorigen Ausgangsstellung.

Einnehmen der Ausgangsstellung a in Fig. 57. Das eine Bein ruhig u. gestreckt emporheben, etwas verweilen, dann ruhig wieder herab und hierauf ebenso das andere Bein. — Zur Verschärfung dieser Beinhebungen kann der Gymnast (wie Fig. 57 c andeutet) mit einer Hand durch Druck gegen das Knie Widerstand leisten, wobei er dann aber seine andere Hand zur Stützung quer gegen das Kreuz des Uebenden anlegt.

§. 45. Uebungen an der Steigewand.

Diese Uebungen bestehen eigentlich nur in dem Hinauf- u. Herabsteigen, wie es durch Fig. 54 angedeutet ist. Die Eigenthümlichkeit dieses Steigens besteht darin, daß nur Fußspitzen und Fingerspitzen den steigenden Körper halten.

Ist die Kletterwand nicht höher als 12′, so kann sie auch zum Tiefsprung aus dem Sitz (s. §. 49, 5) benutzt werden, wozu natürlich bei hartem Boden eine Matratze hingelegt werden muß. — Besonders aber wird die Steigewand bei 12—16′ Höhe noch zur Einübung des Senksprungs benutzt, welcher vielfach eine praktische Anwendung finden kann. Uebender ersteigt erst die Wand vollständig

und setzt sich auf die obere Kante. Aus dem Sitz sich umdrehend nimmt er den Stützhang ein u. läßt sich aus diesem ruhig in den Langhang herab. Nun läßt er die eine Hand los u. drückt sich mit derselben ab in dem Moment, wo durch Loslassen der andern Hand der Senksprung eintritt.

§. 46. Uebungen an der Steigebohle.

Bestehen ebenfalls nur in dem Hinauf- u. Herabsteigen. Beides erfolgt vorlings, indem der Uebende mit den Händen die beiden Seitenkanten der schräg (mindestens unter 45°) gegen einen festen Gegenstand (Querbaum, Wand, Sprossenständer ꝛc.) angelehnten Bohle umfaßt, und nun die mit dem vordern Theile der Sohle (resp. nur der Zehen) aufgesetzten Füße, unter Fortgreifen mit den Händen, auf der schrägen Fläche fortbewegt. Der Körper behält dabei im Ganzen die Hockstellung. — Ist dieses Steigen bei 45° genügend geübt, so verschärft man die Uebung durch steilern Winkel der Bohle.

IV.

An den Sprunggeſtellen.

1. Das Schnurſprunggeſtell. Zwei etwa 6′ hohe hölzerne Ständer AA (Fig. 4) von 2½″ Breite und 2″ Dicke, jeder in einem Kreuzfuß BB feſtſtehend. Von 2″ zu 2″ durchgebohrte Löcher von ½″ Durchmeſſer. — Dazu noch ein Paar hölzerne 6″ lange Pflöckchen zum Durchſtecken und Tragen einer 8—10′ langen ¼″ ſtarken Schnur C, an deren Enden ein Paar gefüllte Sandſäcke DD angebunden werden, welche durch ihr Gewicht die an der Niederſprungsſeite auf die Pflöcke gelegte Schnur ſtraff ziehen.

2. Sprungtreppe (Fig. 39. 40); etwa 8′ hoch mit 2′ breiten u. 3′ langen Stufen von verſchiedenen Höhen, wie in der Figur angegeben. — Auf Uebungsplätzen im Freien durch eine Erdterraſſe darzuſtellen.

Wo eine Sprungtreppe nicht vorhanden oder nicht anzubringen iſt, dient ein beſonderes Tiefſprunggeſtell (Fig. 1: T) zur Einübung der Tiefſprünge. Dasſelbe beſteht in einem aus zwei ſtarken Brettſtücken zuſammengeſetzten Sprungbrett mn (2½′ lang, 2′ breit), welches an der ſchmalen Kante mm ſo ausgeſchnitten iſt, daß es, wie Fig. zeigt, an einen Sproſſenſtänder angeſchoben werden kann. Unterhalb ſind zwei ſtarke eiſerne Schienen oo mit Haken, welche über die betreffende Sproſſe greifen, u. außerdem ein ſtarkes Winkelſtück p (oder zwei dergl.), welches ſich an den Ständer anlehnt und dem ganzen Geſtell noch mehr Halt giebt.

3. Der Sprungkasten (Fig. 7). Ein recht solid u. fest, jedoch nicht zu schwerfällig gebauter Bretterkasten ohne Boden; 4½—5′ lang, 21″ breit und im Ganzen mit der Polsterung 3′ 6″ hoch; aus vier Sätzen zusammengesetzt, welche sich leicht abheben lassen, sich aber nicht verschieben dürfen, wenn sie aufeinandergesetzt sind; sie werden daher, wie es sich in dem Querdurchschnitt Fig. 7 zeigt, eingefugt, oder es wird statt dessen in jeder Ecke jedes Satzes ein starkes Lattenstück befestigt, welches etwa 3″ hervorsteht und so in die Ecke des nächst obern Satzes hineinragt. Nur der oberste Satz erhält eine Bretterdecke, die mit einer Polsterung nebst Zwillich- oder Lederüberzug versehen ist. An den kurzen Wänden der Sätze befinden sich handbreite Ausschnitte zum Einfassen mit den Händen, wenn der Kasten fortzutragen ist oder die obern Sätze abgehoben werden sollen. — Für Unerwachsene mache man den Kasten etwas schmaler und verhältnißmäßig niedriger.

4. Sprungbock (Fig. 2), bestehend aus einem hölzernen, gepolsterten und mit Zwillich oder Leder überzogenen Kopf und vier schräg gestellten Beinen, in welche, zum erforderlichen Höherstellen, Schiebefüße eingelassen sind; vier kurze eiserne Bolzen dienen zum Feststellen der Füße in den verschiedenen Höhen. Der Kopf hat eine etwas längliche Gestalt, indem er incl. Polsterung etwa 22—24″ lang und 14—16″ breit gemacht wird.

Außerdem ist noch die schiefe Ebene (Sturmlaufbrett s. §. 50) und als Hülfsapparat das Sprungbrett zu erwähnen.

§. 47. Die Sprünge werden entweder ohne oder mit Beihülfe der Arme und Hände ausgeführt. Im ersten Falle heißen sie im Allgemeinen Freisprünge, im letzteren dagegen Stützsprünge*). — Bei den Freisprüngen dienen die

*) Ueber die genauere Definition, so wie die weitere Unterscheidung u. Benennung der verschiedenen Sprungarten s. die Abhandl. „Ueber den Sprung" im Athenaeum für rationelle Gymnastik, I. Bd. Berlin, 1854.

Sprunggestelle nur dazu, das Maß für den Sprung sichtbar vor Augen zu stellen oder ein wirkliches zu überspringendes Hinderniß zu liefern; die Sprünge selbst aber sind dabei nicht unterschieden von den in den „Freiübungen“ vorkommenden; es wird daher in Betreff solcher Sprünge auf die reglementarische Darstellung jener Uebungen verwiesen*).

Werden Springeübungen auf gedieltem oder überhaupt hartem Boden vorgenommen, so ist es der Vorsicht wegen nöthig, die Niedersprungsstelle mit Sand oder Lohe zu beschütten oder mit festgestopften Matratzen zu belegen, sobald die Sprünge ein gewisses Maß erreichen (beim Hochsprung über Hüfthöhe, beim Weitsprung über Körperlänge, beim Tiefsprung über Schulterhöhe).

Das s. g. Sprungbrett (ein festes, mit Unterleisten versehenes, etwa 30″ langes, 25″ breites und 3″ ansteigendes Brett), zum Abstoßen auf der Abstoßstelle des Sprungs, ist auf festem Boden für gewöhnlich nicht anzuwenden. Nur wenn es darauf ankommt, daß eine besondere Abstoßstelle von den Uebenden ganz genau eingehalten werde und dieselbe sich nicht anderweitig genau und leicht sichtbar markiren läßt, wendet man das Sprungbrett an, welches außerdem aber auf dem gedielten Boden von Uebungssälen den ökonomischen Vortheil hat, zur bessern Conservation der Dielen beizutragen.

Sofern die Sprünge mit Anlauf ausgeführt werden, übe man sie zunächst und vorzugsweis mit drei Schritt Anlauf, so daß bei dem dritten Auftreten der Abstoß zum Sprung erfolgt. Dabei halte man darauf, daß das Antreten zum An-

---

*) Hg. Rothstein: Die gymnastischen Freiübungen, reglementarisch dargestellt. Berlin bei E. H. Schroeder. Erste Auflage 1853. Vierte Auflage 1861.

lauf (und somit auch der einfüßige Abstoß zum Sprung) ebensowohl mit dem rechten wie mit dem linken Fuß geübt wird.

Man halte ferner bei allen Sprüngen darauf, daß eine Steigerung der Sprungmaße (in die Höhe, Weite, Tiefe) nicht eher eintrete, als bis der resp. Sprung in seiner geringern Ausdehnung in jeder Beziehung correct und sicher ausgeführt wird.

§. 48. Uebungen an dem Schnursprunggestell.

Nur in Freisprüngen bestehend und zwar vornehmlich in Hochsprüngen, die indeß, je nach der Entfernung der Abstoßstelle von der Schnur, mehr oder weniger zugleich die Form der Weitsprünge annehmen. Werden die Sprünge möglichst rein als Hochsprünge ausgeführt, so liegt die Abstoßstelle etwa ebensoweit auf dem Anlauf- oder Standhorizont von der Schnur ab, als diese hoch über letztern liegt.

1. Schlußsprung über die Schnur.

Aus Grundstellung; bis über Kniehöhe mit Hüften fest; in Spalthöhe ꝛc. mit freien Armen. — Geübte Springer erreichen noch Hüfthöhe u. mehr.

2. Schreitsprung (r. l.), als Hochsprung.

Lange Zeit hindurch nur mit drei Schritt Anlauf, später auch mit freiem (8—10 Schritt) Anlauf. Bei Spalthöhe beginnend und bis Brusthöhe fortgeführt. Sehr geübte Springer erreichen noch größere Sprunghöhen.

3. Derselbe Sprung (r. l.) als Weithochsprung.

Durch allmähliches Weiterabrücken der Abstoßstelle; die Sprunghöhe dabei aber nur von Spalt- bis Hüfthöhe.

4. Hochweitsprung (r. l.)

Durch allmähliches Weiterverlegen der Niedersprungstelle; nur mit freiem Anlauf; höchstens bis Hüfthöhe.

5. Laufſprung (r. l.).

Der Emporſprung an ſich wie bei Nr. 2; dagegen der Niederſprung nur auf den einen Fuß, der andere ſchreitet ſogleich zum Fortlauf weiter, der ſo ſich unmittelbar an den Sprung anſchließt. Höchſtens bis Hüfthöhe zu üben.

6. Drehſprung (r. l.).

Der Sprung an ſich wie in Nr. 2, nur daß der Springende während des Sprungs ſich rechts (links) herumdreht und ſo mit Kehrtwendung auf die Niederſprungſtelle gelangt. — Höchſtens bis Hüfthöhe. .

Nach gehöriger Durchnahme der angeführten Springeübungen können mit Nutzen noch manche beſondere Modifikationen derſelben eintreten, als z. B.:

Das Springen von zwei oder drei Uebenden zugleich nebeneinander.

Ein allmählich näheres Zuſammenrücken der Sprunggeſtell-Ständer, ſo daß der Sprung durch einen ſchmalen Raum ſtattfindet.

Die vorige Uebung noch dadurch modificirt, daß zwei Schnuren übereinander aufgelegt werden und der Sprung ſo durch einen unten, oben und ſeitlich begränzten viereckigen Raum hindurch erfolgt.

Das Springen mit Belaſtungen ꝛc., z. B. mit dem Gewehr, der Keule u. dergl. in der Hand.

Das Springen unter Anwendung der ſchiefen Ebene (ſ. §. 50).

§. 49. Uebungen an der Sprungtreppe.

Ebenfalls nur in Freiſprüngen beſtehend, es ſei denn, daß man den Sprungſtab anwenden und mit ſelbigem den Stabtiefſprung üben wollte, welcher aber zu den Geräth-Uebungen gehört. — Die Sprünge von der Sprungtreppe ſind Tiefſprünge, von welchen jedoch der eine (Nr. 3)

auch als Weit-Tiefsprung angeordnet werden kann. — Mit Anfängern beginnen die sämmtlichen Sprünge von der niedrigsten Stufe herab. — Es ist dabei darauf zu halten, daß der Niedersprung in eine hinreichende Kniebeugung mit erhobenen, aber geschlossen bleibenden Fersen erfolge, die Füße weder geschlossen noch zu sehr auswärts gesetzt werden und der Oberkörper möglichst aufrecht erhalten bleibe oder bei höheren Tiefsprüngen sich ein wenig nach vorn neige. — In Ermangelung der Sprungtreppe wird das oben S. 47 beschriebene Tiefsprunggestell benutzt, welches man nach und nach an höhern Sprossen des Ständers ansetzt.

1. Tiefsprung aus Grundstellung vorwärts u. rückwärts.

Uebender steht dicht an der Stufenkante in Grundstellung (Fig. 39) und springt unter kurzer Kniebeugung mit geschlossenen Fersen auf etwa ein bis zwei Schrittlängen von der Treppe herunter. — Diesen Sprung erst vorwärts üben, dann auch rückwärts, im letztern Falle jedoch nicht über Schulterhöhe.

2. Tiefsprung aus Grundstellung seitwärts (r. l.).

Uebender ebenfalls dicht an die Kante tretend, aber die eine Seite ihr zugewendet (Fig. 41). Der Absprung erfolgt wie der Seitsprung in den Freiübungen, nur daß beide Füße im Niedersprung sich zusammenschließen und den Boden gleichzeitig betreten. Diesen Sprung nicht höher als bis auf Brusthöhe üben.

3. Tiefsprung aus Gangstellung (r. l.).

Uebender in Gangstellung (Fig. 40) springt durch Vorschwingen des hintern Beins und Abstoßen mit dem vordern Beine mit Schreitsprung herab. Dieser Sprung, bis auf Körperhöhe zu üben, kann demnächst auch als Weit-Tiefsprung angeordnet werden, bei welcher Gelegenheit man das Schnursprunggestell in gewissen Entfernungen von der Treppe aufstellt und die Schnur in verschiedenen Höhen auflegt und überspringen läßt.

4. Tiefsprung aus Hockstellung.

Uebender in Hockstellung (vollster Kniebeugstellung) springt mit geschlossenen Fersen herab. — Diese Ausgangsstellung wird zwar auch erst von den niedrigeren Stufen herab geübt, in ihrer Anwendung aber wird sie für die höhern Sprungtiefen (Körperlänge bis Sprungreichhöhe ꝛc.) bestimmt.

5. Tiefsprung aus dem Sitz.

Von Körperhöhe an geübt. Man nimmt die kurzsitzende Stellung ein (Sitz nur auf Gesäß), stemmt die Hände auf die Stufenkante, schwingt die Beine unter Vordrücken des Beckens vorwärts und springt so, unter gleichzeitigem Nachstoß mit den Händen, mit geschlossenen Fersen herab. Während des Herabsprungs schon ist der anfangs zurückgebeugte Oberkörper vorzunehmen in die aufrechte Haltung.

6. Tiefsprung aus dem Stützhang, mit Abwuchten.

Geübt auf Schulterhöhe bis Reichhöhe. Uebender nimmt an der Kante der resp. Stufe den Stützhang vorlings ein, wuchtet die Beine von der Treppenwand ab und stößt sich mit den Händen im Moment des Abwuchtens rückwärts ab zum Niedersprung.

7. Senksprung.

Dieser Sprung kann allerdings bei einer blos 8′ hohen Sprungtreppe nur formell geübt werden, seine volle Einübung und praktische Anwendung findet er erst bei größern Höhen, z. B. von der Steigewand herab (s. §. 45).

§. 50. Anwendung der schiefen Ebene bei den Springeübungen.

Die schiefe Ebene (auch wohl Sturmlaufbrett genannt) besteht aus zwei nebeneinandergelegten, durch Unterleisten verbundenen, etwa 7—8′ langen Brettern von festem zähen Holz. Dieselbe wird beim Gebrauch mit dem einen Ende auf den Boden, mit dem andern auf einen Sprungbock, Sprungkasten,

Querbaum oder besonderes Untergestell gelegt, so daß sie unter Winkeln von etwa 10—20° festliegt und nöthigenfalls am obern Ende noch eigens befestigt wird. — Die schiefe Ebene wird nun so zum Emporlaufen u. Abspringen benutzt, und zwar:

1. Vorwärtsabsprung mit Emporlauf bis ganz nahe der obern Kante.

Der Absprung erfolgt als Schreitsprung und zwar sowohl mit Rechtsabstoß wie demnächst auch mit Linksabstoß.

2. Vorwärtsabsprung mit nur zwei Emporlaufschritten.

Im Emporlauf tritt jeder Fuß nur einmal auf die schiefe Ebene auf und es stößt der zuletzt aufgesetzte sogleich zum Sprung ab.

3. Vorwärtsabsprung mit nur einem Emporlaufschritt.

Es tritt nur der eine Fuß einmal auf die schiefe Ebene (mindestens bis zur Mitte derselben) auf und stößt auch sogleich zum Sprunge ab. — Sowohl bei dieser wie auch schon bei der vorigen Uebung kann auch noch das Schnursprunggestell mit benutzt werden, wie Fig. 42 zeigt.

4. Seitwärtsabsprung (r. l.) mit einem oder zwei Emporlaufschritten.

Der Uebende schnellt sich mit dem betreffenden Fuße seitwärts, in der Form des Seitsprungs, von der schiefen Ebene ab, schließt aber die Fersen im Niedersprunge zusammen.

Dem Emporlauf geht bei sämmtlichen Sprüngen ein freier Anlauf mit gewöhnlichen Laufschritten voran; bei dem erstgenannten Sprunge ist der Emporlauf nichts weiter als der fortgesetzte Anlauf; in den andern drei Fällen aber, namentlich bei nur einem Emporlaufschritt hat man sich mit dem letzten Anlaufschritt vor dem Brett sprunghaft auf die resp. Stelle des letztern hinaufzuschnellen.

§. 51. Uebungen an dem Sprungkasten.

In Betreff der Zusammenstellung des Kastens zu den verschiedenen Uebungen ist hier noch im Allgemeinen zu bemerken, daß der oberste Satz mit der Polsterdecke (Nr. IV.) stets mitgebraucht wird, sei es, daß er ohne alle untern, unmittelbar auf den Erdboden, oder daß er auf einen oder auf je zwei oder auf alle drei der untern Sätze aufgesetzt werde. — Der Kasten wird für die Uebungen theils im Längsstand, theils im Querstand gebraucht, im ersten Fall beginnt die Uebung an einer der kurzen, im andern an einer der langen Seiten des Kastens.

1. Freisprünge.

Der Kasten dient hierbei als zu überspringendes festes Hinderniß; zunächst indem man den untersten (und resp. auch zweiten) Satz wegläßt; demnächst aber auch so, daß man über den ganzen Kasten hinwegspringt und zwar erst quer, dann aber auch längs über denselben; letztere Uebung jedoch nicht bei voller Kastenhöhe. Bei diesen Freisprüngen hat der Gymnast oder ein Anderer eine Sicherungsstellung auf der Niedersprungsseite einzunehmen. — Außerdem wird noch geübt das freie Emporspringen in den Stand auf den Kasten, so wie das Herabspringen mit Schlußsprung, Schreitsprung, Seitsprung.

2. Stützsprünge.

Es sind diejenigen, welche auch an dem Voltigirbock in ganz ähnlicher Weise (s. sub V.) vorkommen, nur mit dem Unterschied, daß bei dem Sprungkasten die stützenden Hände stets flach aufgesetzt werden, während sie beim Voltigirbock, wenn die Panschen gebraucht werden, diese mit Daumengriff erfassen. — Es lassen sich am Sprungkasten u. a. üben:

§. 57, 7. 8. 9. 11. 12. 13. §. 59, 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

In Betreff des §. 57, 13 beschriebenen Stützüberschlagsprungs ist für dessen Uebung am Sprungkasten zu bemerken, daß er hier

zuerſt mit Anlauf und bei voller Kaſtenhöhe geübt wird, dann aber auch nach ſucceſſiver Wegnahme der untern Kaſtenſätze, ſo daß er zuletzt über den Satz IV. allein vorgenommen wird und zwar ſowohl mit Anlauf als auch aus Gangſtellung.

Außerdem dient der Sprungkaſten vielfach als Hülfsgeſtell bei andern Uebungen (z. B. als Untergeſtell für die hangende Doppelleiter, wenn dieſelbe eine feſte ſchräge Stellung erhalten ſoll), ſo wie er auch die Stand- oder Tragfläche für gewiſſe, zu den ſpecifiſchen Bewegungen (sub VI.) erforderlichen Ausgangsſtellungen abgiebt.

§. 52. Uebungen an dem Sprungbock.

Nur in Stützſprüngen beſtehend. Die Hände werden dabei flach und nahe aneinander aufgeſtützt. — Den Niederſprung jedesmal in die Kniebeugung mit geſchloſſenen Ferſen, Hände zur Seite herab.

1. Als Vorübungen

können die am Querbaum §. 25, 1—4 beſchriebenen Sprünge (erſt ohne, dann auch mit Anlauf) geübt werden.

2. Stützſpreizſprung über den Bock.

Erſt bei bruſthoher Stellung des Bocks aus dem Stand und mit Anlauf; demnächſt die Bockhöhe geſteigert bis Scheitelhöhe. — Beidfüßig vom Erdboden, auf etwa Armlänge vom Bock entfernt, abſtoßen und zugleich oder (bei Anlauf) einen Moment ſpäter die Hände aufſetzen und durch Druck mit den Armen den Körper ſo hoch bringen, daß er unter Spreizen der geſtreckten Beine über den Bock hinwegkommt. Noch ehe dabei die Oberſchenkel die ſtützenden Arme berühren, laſſen dieſe unter Nachdruck los und begeben ſich zur Seite. Fig. 38 zeigt in a c den Sprung von der Seite geſehen und in b von vorn, einen Moment ſpäter als in a.

3. Dieſelbe Uebung mit entfernterer Abſtoßſtelle.

Die Abſtoßſtelle wird nach und nach bis auf doppelte Armlänge angenommen. Das Aufſetzen der Hände hierbei immer einen Moment

ſpäter als das Abſtoßen zum Emporſprung mit den Füßen; auch muß im Moment des letztern der Oberkörper ſich entſprechend nach vorn überneigen.

4. Stützaufſprung in den Knieſtand und Vorwärtsknieabſprung.

Aehnlich wie sub V. §. 57, 1. Nur bis zur ſchulterhohen Bockhöhe zu üben.

5. Stützaufſprung in den aufrechten Stand u. Vorwärts- oder Seitwärts-Abſprung.

Aehnlich wie sub V. §. 57, 8; reſp. §. 59, 9.

V.

An dem Voltigirbock.

Die Einrichtung des Voltigirbocks ergiebt sich aus Fig. 3. An der obern Fläche seines Körpers unterscheidet man a. den Nacken am Vordertheil, b. den Sattel, d. h. den Mitteltheil zwischen den Pauschen und c. die Kruppe am Hintertheil. — Die Pauschen, von Holz und mit Leder überzogen, stehen über der Sattelfläche etwa 3½″ hoch hervor. Mit ihrem untern Theile sind sie ungefähr 3″ tief in den Körper des Bocks eingesenkt und außerdem durch einen starken eisernen Stift, welcher durch den Körper hindurchgeht, unterhalb desselben abnehmbar befestigt. — Die Figur zeigt einen Bock mit Schiebefüßen zum erforderlichen Höherstellen desselben; statt dessen können auch wohl ausgehöhlte Klötzchen zum Untersetzen unter die Füße dienen, um dem Bock außer seiner unmittelbaren Höhe mindestens noch eine andere Höhe geben zu können. — Hat man nicht die Mittel zu einer völligen Polsterung mit Lederüberzug über den ganzen Körper, so ist wenigstens dessen obere Fläche zu polstern und mit Leder oder Zwillich (Segeltuch) zu überziehen.

a) Allgemeine Erläuterungen.

§. 53. 1. Die Uebungen erfolgen in Beziehung auf die Stellung des Voltigirbocks zum Uebenden entweder im Querstand des Bocks oder im Längsstand desselben.

Im ersten Falle steht der Uebende dem Sattel gegenüber, im andern steht er hinter dem Hintertheil des Bocks. Wird der Bock im Längsstand gebraucht, so werden für gewöhnlich die hervorstehenden Pauschen weggenommen und solche eingesetzt, welche nicht über die Sattelfläche hervorragen.

2. Der Voltigirbock wird in dreierlei Höhenstellungen benutzt: in der niedrigen, mittlern und hohen.

Die niedrige Höhe gleich Brusthöhe, die mittlere gleich Schulterhöhe, die hohe gleich Kinnhöhe oder darüber und zwar gerechnet von der Sattelfläche bis zum Erdboden. (Vergl. §. 14.)

3. Die Uebungen erfolgen zunächst entweder „aus dem Stand" oder „mit Anlauf."

Im ersten Falle steht der Uebende aufrecht, mit geschlossenen Fersen, in etwa halber Armlänge vom Körper des Bocks entfernt und hat die Hände auf die Pauschen (resp. auf den Körper des Bocks) aufgesetzt. — Im andern Falle steht der Uebende drei Schritt oder noch weiter vom Bock entfernt und nähert sich demselben mit lebhaften Anlaufschritten zur Ausführung der Uebung; beim letzten Anlaufschritt werden beide Füße zum beidfüßigen Sprunganfatz gesammelt.

4. Bei gründlicher Ausbildung der Uebenden sind die meisten derjenigen Uebungen, welche unmittelbar aus dem Stand oder mit Anlauf ausgeführt werden, bei jeder der drei Höhenstellungen des Bocks durchzunehmen.

Jede höhere Stellung des Bocks steigert dergleichen Uebungen quantitativ und ist daher nur je nach der Zunahme der Kräftigkeit und Gewandtheit der Uebenden anzuordnen. — Mit Anfängern beginnt man bei der niedrigen Stellung des Bocks. Bei Uebungen, welche unmittelbar aus dem Stützhang oder aus dem Sitz vorgenommen werden, ist die Höhe des Bocks ziemlich gleichgültig, weswegen dergleichen auch nur bei einer und derselben Höhe vorgenommen zu werden brauchen.

5. Das Erfaſſen der Pauſchen erfolgt mit vollem feſten Griff in der Art, daß der Daumen auf der einen (faſt immer der innern) Seite, die übrigen Finger auf der andern Seite anliegen.

Bei Uebungen ohne Benutzung der Pauſchen werden die platten Hände mit möglichſt aneinander geſchloſſenen Fingern an der betreffenden Stelle des Bocks zur Stütze aufgeſetzt.

6. Bei den Uebungen, in welchen der Voltigirbock im Querſtand ſteht, iſt es an und für ſich gleichgültig, ob die Uebungen von der linken oder von der rechten Seite desſelben her vorgenommen werden.

In der nachfolgenden Beſchreibung jener Uebungen iſt durchweg angenommen, daß ſie von der linken Seite des Bocks her erfolgen. Gelegentlich mag man aber auch die andere wählen.

7. Obwohl die Uebungen am Voltigirbock alle Körperglieder des Uebenden beanſpruchen, ſo werden dabei doch entſchieden vorherrſchend die Beine und Arme, und letztere nur in ihrer Streck- oder Stemmthätigkeit angeſtrengt. Bei einem nicht blos die rein äußerliche Fertigkeit bezweckenden, ſondern auch die allgemeine Kräftigung und harmoniſche Ausbildung des Körpers entſprechenden Betrieb ſind daher die Voltigirübungen in einer und derſelben Uebungsſtunde nicht zu anhaltend oder gar ausſchließlich vorzunehmen, um ſo weniger, da ſie zugleich ſtark reſpiratoriſche und erhitzende ſind.

Wie man im Betrieb zu verfahren hat, wenn aus andern als rein gymnaſtiſchen Zwecken das Voltigiren den eigentlichen Uebungsgegenſtand ausmacht und doch der Forderung einer allgemeinen Kräftigung und harmoniſchen Ausbildung der Uebenden möglichſt genügt werden ſoll, iſt andern Orts dargethan*).

*) In der kleinen Schrift: „Anleitung zu den Uebungen am Voltigirbock, bearbeitet und herausgegeben von Hg. Rothſtein. Mit

b) Uebungen bei Stellung des Voltigirbocks im Querstand.

§. 54. Elementarübungen.

1. Schlußsprung in den Stützhang, aus dem Stand (Fig. 66).

Herantreten an die Sattelstelle und Aufsetzen beider Hände auf die Mitte der Pauschen (a); rasche Kniebeugung (b) und Emporschnellen unter gleichzeitigem Druck mit den Händen durch Strecken der Arme. Völlig gestreckt im Stützhang (c) erhalten. Dann: Ab! gerade herab in die Kniebeugung, Wiederstrecken u. Wegtreten.

2. Dieselbe Uebung repetitorisch.

Wie vorhin in den Stützhang springen, aber nicht darin verweilen, sondern sogleich wieder herab in Kniebeugung und wieder hinauf in den Stützhang u. s. f. drei- bis viermal nacheinander.

3. Die erste Uebung mit Anlauf.

Die Ansprungstelle etwa auf halbe Armlänge vom Bock; das Aufsetzen der Hände gleich mit dem Abstoßen der Füße vom Boden oder bei höhern Stellungen des Bocks einen kleinen Moment später.

4. Sprung in den Stützhang mit halber Spreize (r. l.) aus dem Stand.

Bis zur Kniebeugung wie in 1.; im Emporsprung nun aber das eine Bein gestreckt seitwärts spreizen u. im Herabsprung wieder an das andere heranziehen.

5. Sprung in den Stützhang mit ganzer Spreize, aus dem Stand.

---

15 Figuren. Berlin 1851," welche Anleitung bei der Königl. Preuß. Artillerie und einigen Kavallerie-Regimentern zum Dienstgebrauch eingeführt wurde.

Aus der Kniebeugung erfolgt im Emporſprung das gleichmäßige Spreizen beider geſtreckten Beine, die im Herabſprung wieder geſchloſſen werden. — Sowohl dieſe, wie die vorige Uebung wird aus dem Stand auch repetitoriſch ausgeführt.

6. Die fünfte Uebung mit Anlauf.

7. Wechſelknieſchnellen (r. u. l.) aus dem Stützhang.

Einnehmen des Stützhangs (nach 1.) und nun erſt das r. Knie raſch aufwärts bis nahe der Bruſt winkeln u. wieder herabſtrecken; dann ſogleich ebenſo das linke Knie u. ſ. f. abwechſelnd drei- bis viermal.

8. Doppelknieſchnellen, aus dem Stützhang, repetitoriſch.

Einnehmen des Stützhangs; dann gleichzeitiges raſches Aufwärtswinkeln der Kniee und wieder herabſtrecken; drei- bis viermal.

9. Die vorige Uebung mit Anlauf.

Mit dem Emporſprung zum Stützhang wird gleichzeitig das Doppelknieſchnellen (einmal) ausgeführt u. beim Strecken der Kniee zugleich in die Kniebeugung herabgeſprungen auf den Erdboden.

Bei ſämmtlichen vorſtehenden Uebungen nimmt der Lehrer auf der entgegengeſetzten Seite des Bocks ſeine Stellung ein, Front gegen Sattel und giebt nöthigenfalls durch rechtzeitiges Ergreifen beider Arme des Uebenden die erforderliche Hülfe, welche ſpäter aber wegfallen muß.

§. 55. Fortſetzung. Noch andere Elementarübungen.

10. Umdrehen aus Stützhang vorlings in Stützhang rücklings (r. l.).

Einnehmen des Stützhangs; dann den etwas vorgeneigten Oberkörper nebſt den geſtreckten Beinen rechts drehen und, indem bei Fortdrehung Geſäß und Oberſchenkel ſich leicht anlehnen, mit der linken Hand nach der Hinterpauſche greifen, worauf ſogleich die Drehung vollendet wird und die rechte Hand die Vorderpauſche ergreift.

Analog die Drehung links herum. Bei erlangter Fertigkeit ziehen ſich die einzelnen Actionen mehr in einen Moment zuſammen.

11. Umdrehen aus Stützhang rücklings in Stützhang vorlings (r. l.).

Analog der vorigen Uebung. Beide Uebungen können demnächſt zuſammengezogen werden.

12. Doppelarmbeugung und Streckung im Stützhang.

Aehnlich wie am Querbaum §. 26, 7, bis zum Knickſtütz.

13. Wuchten im Stützhang vorlings.

Aehnlich wie am Querbaum §. 26, 3.

14. Durchſchreiteln vorwärts u. rückwärts, im Stützhang vorlings.

Emporſchnellen des einen Knies wie in Uebung 7, aber nicht wieder herabſtrecken, ſondern den Fuß zwiſchen den Armen und Pauſchen über den Sattel hinwegführen, wie Fig. 67 zeigt; dann auf ähnliche Weiſe zurück und hierauf dieſelbe Bewegung mit dem andern Bein u. ſ. f. abwechſelnd r. u. l.

15. Durchhocken vorwärts und rückwärts, im Stützhang.

Emporſchnellen beider Kniee wie in Uebung 8; aber ſogleich zwiſchen Armen und Pauſchen hinwegführen, wie Fig. 69a zeigt; dann auf ähnliche Weiſe wieder zurück, wieder vor u. ſ. f. etwa dreimal.

16. Handlüften im Stützhang vorlings, (r. l.) rep.

Einnehmen des Stützhangs auf den Pauſchen; dann wie in §. 26, 1.

17. Handverſetzen im Stützhang vorlings (r. l.) rep.

Einnehmen des Stützhangs; dann Verſetzen der rechten Hand von der Hinterpauſche auf die Sattelfläche dicht neben die Vorderpauſche; wieder zurück auf die Pauſche u. ſ. f. abwechſelnd mit der rechten und linken Hand.

18. Vor- und Rückschweben (r. l.) aus dem Stützhang.

Einnehmen des Stützhangs; dann das rechte Bein gestreckt und spreizend emporheben und unter Linksdrehen des Oberkörpers über den Körper des Bocks auf dessen andere Seite führen (Fig. 70). Den Drehpunkt giebt hierbei die rechte Hand auf der Hinterpausche ab, während die linke Hand an der Vorderpausche nur stützt. Gesäß und Schenkel berühren den Bock nicht. — Das Rückschweben ähnlich zurück in den Seitstützhang. — Die ganze Bewegung wird ruhig vollzogen und dann auch mit dem linken Bein vorgenommen.

19. Beinschwingen, aus dem Reitsitz vorlings.

Einnehmen des Reitsitzes auf dem Sattel oder der Kruppe; Aufsetzen beider Hände auf die Vorder- (resp. Hinter-) Pausche; Erheben in den Querstützhang (a) und nun das Schwingen beider Beine rückwärts bis zur wagerecht gestreckten Lage b, Fig. 68, wobei zugleich die Fersen aneinanderschlagen; gleich darauf werden aber die Beine wieder zu beiden Seiten des Bocks vorgeschwungen u. s. f. etwa dreimal. (Die Fig. 68 zeigt die Uebung ohne Benutzung der Pauschen für §. 58, 6.)

Bei den Uebungen 10. 11. 12. 13. 16. 17. nimmt der Lehrer die Hülfsstellung wie bei den neun ersten Uebungen ein; bei Uebung 19. stellt er sich aber nicht mit Front gegen den Sattel, sondern lehnt seine rechte Brustseite gegen den Nacken des Bocks, reckt den rechten Arm über den Bock und sichert den Uebenden vor dem Vornüberkippen, während er zugleich mit der linken Hand noch sichernde Hülfe am Arm des Uebenden giebt. — Bei Uebung 14. u. 18. stellt er sich auf ähnliche Weise, jedoch wechselnd mit dem Platz am Nacken und an der Kruppe, je nachdem das eine oder das andere Bein des Uebenden die Bewegung vornimmt. Bei Uebung 15. steht der Lehrer entweder an der Vorder- oder an der Hinterpausche in ähnlicher Sicherungsstellung. — Bei allen 19 Elementar-Uebungen erfolgt zum Schluß, auch sofern es nicht schon

durch die Form der Uebung selbst geboten ist, gleichwohl jedesmal das Zurückgehen in den Stützhang (sei es diesseit oder jenseit des Bocks) und das Herab aus diesem in den Stützstand.

§. 56. Zusammengesetztere Uebungen.

Die Elementarübungen liefern die Elemente zu den nachfolgenden zusammengesetzteren Uebungen und sind sonach als Vorübungen für diese zu betrachten, welche letztere indeß zum Theil noch manche andere Elemente in sich fassen, die sich nicht füglich für sich allein anordnen und üben lassen, weil sie nur in Durchgangsmomenten einer Gesammtbewegung bestehen. — Auch die zusammengesetzteren Uebungen werden entweder unmittelbar aus dem Stand und resp. mit Anlauf, oder aus dem Sitz und resp. dem Stützhang ausgeführt. Im letztern Fall versteht es sich von selbst, daß das Einnehmen des Sitzes oder Stützhangs aus dem Stand vorausgeht, aber dies ist dann nur eine Vorbewegung und der Sitz oder Stützhang ist die eigentliche unmittelbare Ausgangsstellung für die vorzunehmende Bewegung.

Uebung aus dem Stützhang u. Sitz.

1. Durchhocken mit Vorwärtsabschnellen in den freien Stand; aus dem Stützhang. Fig. 69.

Die Bewegung des Durchhockens vorwärts wie in §. 55, 15; in demselben Augenblick aber, wo beide Füße über den Sattel hinweg nach vorn kommen, wird unter Streckung der Kniee der Oberkörper mit den loslassenden Händen nach vorn abgestoßen und der Uebende springt so in den freien Stand herab. (Vergl. §. 57, 2.)

2. Wuchten mit Rückwärtsabschnellen; aus d. Stützhang.

Das Wuchten selbst wie in §. 55, 13; im Moment des letzten und stärksten Emporwuchtens schnellt sich der Uebende mit kräftigem

Druck der loslassenden Hände rückwärts ab in den freien Stand, wobei die Niedersprungsstelle auf etwa ein bis zwei Armlängen vom Bock entfernt zu erreichen ist.

3. Halbkreisen (r. l.) vorwärts und rückwärts; aus dem Stützhang.

Die Bewegung beginnt vorwärts wie das Vorschweben (§. 55, 18), jedoch rascher und sobald das betreffende Bein über dem Rücken des Bocks zu schweben kommt, wird die selbseitige Hand momentan gelüftet und das Bein unter ihr hindurchgeführt, so daß es in die Stellung wie beim Durchschreiteln gelangt. Die Front des Körpers wird dabei nicht verändert. — Aus der erlangten Stellung erfolgt dann das Halbkreisen rückwärts in umgekehrter Weise unter der momentan gelüfteten selbseitigen Hand hinweg in die ursprüngliche Lage zurück.

4. Umkreisen (r. l.); aus dem Stützhang.

Beginnt wie das Halbkreisen, jedoch wird das unter der erst gelüfteten Hand hinweggeführte Bein nicht wieder auf derselben Seite zurückgeführt, sondern nach der andern Seite hingeschwungen, wo es unter der andern momentan gelüfteten Hand und weiter unter dem hangenden Bein hinweg in die ursprüngliche Lage zurückkommt. Anfangs ist die Uebung in zwei Tempos so auszuführen, daß im ersten das Halbkreisen wie in 3. ausgeführt und im zweiten das Hinwegführen des Beins unter der andern Hand ꝛc. erfolgt.

5. Dieselbe Uebung in Verbindung mit Durchhocken und Vorwärtsabschnellen.

Das Durchhocken ꝛc. erfolgt sogleich, nachdem das umkreisende Bein wieder in die ursprüngliche Hanglage neben das andere gekommen ist.

6. Schwebewechsel; aus dem Stützhang.

Erst Vorschweben rechts wie in §. 55, 18, also hinter die Hinterpausche; nun aber, ohne erst in den ursprünglichen Stützhang zurückzugehen, unmittelbar durch raschen Schwung mit beiden gestreckten Beinen und Mitdrehung des Oberkörpers in die Schwebe

links, also vor die Vorderpausche übergehen; von hier wieder unmittelbar in die Schwebe rechts hinter die Hinterpausche u. s. f.

7. Kehraufsitzen in den Seitsitz hinter dem Sattel (r.) und vor dem Sattel (l.), aus dem Stützhang.

Einmaliges Zurückwuchten der Beine und dieselben sogleich gestreckt und mit geschlossenen Fersen so über die Kruppe schwingen, daß man in den Seitsitz dicht hinter der Hinterpausche, mit den Unterschenkeln jenseit herab, zu sitzen kommt. Das linke Bein ist während des Rechtsüberschwungs voran. In entsprechend gleicher Weise erfolgt das Aufsitzen vor dem Sattel mit Ueberschwung der Beine über den Nacken des Bocks.

8. Kehraufsitzen in den Seitsitz auf den Sattel (r. l.) aus dem Stützhang.

Beginnt wie in 7, aber mit mehr Schwungkraft und so, daß in dem Moment, wo die geschlossenen Beine über dem Bock zu schweben kommen, die selbseitige Hand momentan gelüftet wird, die Schenkel darunter hinweggeschwungen werden und man so in den Seitsitz zwischen die Pauschen zu sitzen kommt.

9. Wendüberschwung aus dem Stützhang (r. l.) in den Stand jenseits.

Ganz ähnlich wie in §. 35. Vergl. auch §. 57, 11.

10. Kehrüberschwung aus dem Stützhang (r. l.) in den Stand jenseits.

Beginnt wie das Kehraufsitzen in 8; statt aber in den Seitsitz überzugehen, wird der ganze Körper mit möglichst gestreckten Beinen weiter fortgeschwungen, bis die Füße jenseit herab auf den Erdboden kommen, in welchem Moment eine leichte Kniebeugung eintritt, aus der man sich aber sogleich wieder aufrichtet. Während des Ueberschwungs wird die selbseitige Hand von der Pausche momentan losgelassen, ergreift aber sogleich die Pausche wieder, wenn der Körper vorbeipassirt ist; die andere Hand verläßt ihre Pausche, sobald die erstere wieder aufgesetzt ist. Vergl. §. 57, 12 u. Fig. 76.

11. Beinschwingen aus dem Querstützhang, mit Seitwärtsabschwung in den Stand (r. l.).

Das Beinschwingen wie in §. 55, 19; mit dem letzten Emporschwingen rückwärts werden die aneinandergeschlossenen Beine auf die resp. Seite des Bocks herabgeschwungen in den Stand auf den Erdboden; der Oberkörper folgt dem Abschwung, indem die selbseitige Hand die Pausche verläßt, die andere Hand aber die Pausche nicht eher als bis die Kniestreckung nach dem Abschwung vollendet ist.

12. Sitzwechsel aus dem Reitsitz vorlings in den Reitsitz rücklings, mit Beinschwingen (r. l.).

Beginnt mit dem Beinschwingen aus dem Sitz unter kurzer Erhebung in den Querstützhang (ähnlich wie in 11.); während aber die Beine nach hinten emporschwingen, erfolgt unter Drehung des Oberkörpers nach rechts herum in die Kehrlage zugleich ein Kreuzen der Beine, indem das linke unter dem rechten hinweg nach der rechten Seite des Bocks und das rechte Bein über dem linken hinweg nach der linken Seite des Bocks herumgeworfen wird, so daß nach Vollendung dieser ganzen Bewegung der Uebende in den Reitsitz rücklings auf den Sattel zu sitzen kommt. Während der Umdrehung des Oberkörpers verläßt zuerst die rechte Hand die Pausche und wird mit herumgeworfen, um auf der andern Seite die Pausche zu ergreifen; die linke Hand läßt, wenn die Drehung fast vollendet ist, ebenfalls los, folgt dem Oberkörper und ergreift die Pausche auf der andern Seite des Bocks wieder. — Die Uebung wird dann in analoger Weise linksherum vorgenommen, wozu man sogleich den durch vorige Bewegung erlangten Sitz als Ausgangsstellung benutzen kann. — Hülfs- und Sicherungsstellung dicht am Bock resp. vor der Vorder- oder hinter der Hinterpausche.

§. 57. Fortsetzung: Uebungen aus dem Stand und resp. mit Anlauf.

1. Knieaufsprung auf den Sattel und Knieabsprung vorwärts in den freien Stand.

Erſt aus dem Stützſtand. Im Emporſpringen das Knieſchnellen wie in §. 54, 8, ſtatt aber die emporgewinkelten Kniee wie dort wieder herabzuſtrecken, führt man ſie weiter vor, ſetzt die Unterſchenkel auf die Sattelfläche (Fig. 77), läßt die Hände los und ſchnellt ſich ohne Handſtützung aus dem Knieſtand empor und vorwärts ab in den freien Stand auf die Füße. Die Bewegung muß mit wohlgeſammelter Kraft und recht gleichmäßig mit beiden Knieen erfolgen. Bei manchen Uebenden wird der Lehrer anfangs nöthig haben, dadurch eine Hülfe zum Abſprung zu geben, daß er, auf der Niederſprungsſeite ſtehend, beide frei vorgehaltene Hände des Uebenden ergreift und leicht unterſtützt. Dieſelbe Uebung auch mit Anlauf.

2. Stützdurchſprung Fig. 69.

Aus dem Stand nur bei bruſthoch geſtelltem Bock; mit Anlauf auch bei höher geſtelltem. — Die Ausführung wie das Durchhocken in §. 56, 1, nur daß ſie ſich unmittelbar an das Emporſpringen aus dem Stand oder Anlauf anſchließt.

3. Sprung zum Halbkreiſen (r. l.).

Die Bewegung des Halbkreiſens wie in §. 56, 3, nur daß ſie ſich unmittelbar dem Emporſpringen aus dem Stand anſchließt.

4. Spreizaufſitzen rechts in den Reitſitz auf dem Sattel und Spreizabſitzen rechts diesſeits.

Erſt nach Zählen, dann ohne Zählen zu üben.

Zum Aufſitzen: Eins! Sprung in den Stützhang (§. 54, 1). Zwei! Verſetzen der rechten Hand (§. 55, 17). — Drei! Ueberſchwingen des geſtreckten rechten Beins (Fig. 74a), bis über die Hinterpauſche hinweg. — Vier! Wendung des Oberkörpers und der Schenkel in den Reitſitz vorlings und Loslaſſen der Hände (Fig. 74b).

Zum Abſitzen: Eins! linke Hand auf der Vorderpauſche, rechte Hand auf dem Sattel vor dem Oberſchenkel. — Zwei! Heben und Zurückſchwingen des geſtreckten rechten Beins über den Bock in die Stützhanglage. — Drei! Zurückverſetzen der rechten Hand

auf die Hinterpauſche *). — Vier! Abſprung in den Stützſtand und Wegtreten.

5. Spreizaufſitzen links in den Reitſitz auf den Sattel und Spreizabſitzen links diesſeits.

Ganz ähnlich der vorigen Uebung, nur daß jetzt das linke Bein und die linke Hand die ausführenden Glieder ſind und die Front des Uebenden im Reitſitz nach hinten gerichtet iſt.

6. Spreizabſitzen jenſeits.

Aufſitzen nach 4; dann zum Abſitzen der rechten Hand auf die Vorderpauſche, die linke Hand auf den Sattel; hierauf das linke Bein über die Kruppe hinüberſchwingen in den Stützhang auf die rechte Seite des Bocks; dann ab.

Das Auf- und Abſitzen (4—6) iſt längere Zeit hindurch nach Zählen in abgeſetzten Tempos zu üben, dann aber auch ohne Zählen und raſcher in einander übergehenden Tempos.

7. Kehraufſitzen in den Seitſitz auf den Sattel (r. l.).

Erſt aus dem Stand bei niedriger Bockhöhe, dann mit Anlauf auch bei höherer Bockſtellung. Das Kehraufſitzen ſelbſt wie in §. 56, 8, nur daß es ſich unmittelbar dem Emporſprung aus dem Stand oder Anlauf anſchließt.

8. Stützaufſprung in den Stand auf den Sattel und Vorwärtsabſprung in den freien Stand.

Mit Anlauf bei verſchiedenen Bockhöhen zu üben. Der Emporſprung wie zum Stützdurchſprung, jedoch werden die Füße nur bis auf die Sattelfläche gebracht, ſo daß ſich der Uebende hier momentan in Hockſtellung befindet, aus welcher er ſich aber unter raſchem Loslaſſen der Hände in die aufrechte Stellung aufrichtet. — Aus

*) In der auf S. 60, Anmerkung, angeführten „Anleitung“ iſt daſelbſt S. 23 Zeile 2 durch einen Druckfehler die Vorderpauſche geſetzt; auch muß es in der „Anleitung“ S. 28 Z. 6 v. u. ſtatt rechtsherum heißen: linksherum.

dieser Stellung springt er dann mit Tiefsprung (§. 49, 1.) vom Bock vorwärts herab.

9. Stützaufsprung in den Spreizstand und Vorwärtsabsprung.

Mit Anlauf, nur bei brusthoher Stellung des Bocks. Der Emporsprung wie in §. 54, 6 mit Spreize, die Füße aber bis in den Stand außerhalb der Pauschen gebracht, die Hände loslassen und den Körper in die Spreizstellung völlig aufrichten. — Aus dieser Stellung entweder unmittelbar Vorwärtsabspringen unter Schließung der Beine während des Niedersprungs, oder aus der Spreizstellung durch Hüpfen mit beiden Füßen in den Sattel hinein und nun erst Abspringen wie in Uebung 8. — Sicherungsstellung des Lehrers auf der Niedersprungsseite.

10. Wendüberschwingsprung (kurzhin: Wende) über den Bock (r. l.).

Mit Anlauf, bei verschiedenen Bockhöhen. Ausführung ähnlich wie in §. 33, 2 und noch erläutert durch Fig. 75.

11. Kehrüberschwingsprung (kurzhin: Kehre) über den Bock (r. l.).

Mit Anlauf, bei verschiedenen Bockhöhen. — Ausführung wie in §. 56, 10, nur daß jetzt noch der Anlauf und Emporsprung vorangeht, an welchen letzteren sich das Ueberschwingen unmittelbar anschließt. Vergl. übrigens noch §. 33, 3 und Fig. 76.

12. Stützüberschlagsprung über den Bock.

Mit Anlauf und nur bei brusthoher Bockstellung. Zum Emporsprung stoßen die Füße sehr kräftig ab, die Kniee werden etwas angezogen und der Oberkörper vorn übergeneigt, wie a in Fig. 79; indem die Beine durch die Kraft des Abstoßes noch höher nach oben kommen, werden die Kniee mehr gestreckt, der Oberkörper mehr und mehr in die Sturzstellung gebracht und allein von den Armen getragen. So setzt sich die Bewegung in den Durchgangsmomenten b u. c Fig. 79 fort; im Moment c werden die Hände, indem sie

dem Oberkörper einen Druck nach vorn geben, losgelassen und der Uebende gelangt so in die Kniebeugstellung d, aus der er sich dann aufrichtet. — Bei Anfängern ist es rathsam, daß zwei Andere jenseits des Bocks, an jeder Pausche Einer, eine Hülfs- u. Sicherungsstellung nehmen und zum Hülfegeben mit einer Hand den resp. Arm des Uebenden ergreifen, mit der andern Hand noch nöthigenfalls den Körper desselben sichern, wenn er in die Lage c kommt.

c) Uebungen bei Stellung des Voltigirbocks im Längsstand.

§. 58. Elementarübungen.

1. Schlußsprung in den Stützhang.

Aus dem Stand bei brusthoch gestelltem Bock, dann mit Anlauf auch bei höher gestelltem Bock.

2. Sprung in den Stützhang mit ganzer Spreize.

Aus dem Stand und mit Anlauf.

Beide Uebungen (1. u. 2.) wie in §. 54, 1. 3. u. 6. ausgeführt, nur daß jetzt die Hände nebeneinander auf die Kruppe und zwar flach aufgesetzt werden.

3. Stützsprung in den Reitsitz (Quersitz) auf die Kruppe.

Aus dem Stand und mit Anlauf. — Den Sprung wie in 2, jedoch mehr vorwärts ausführen und hierdurch so wie durch entsprechenden Druck mit den Händen den Körper in den Reitsitz auf die Kruppe bringen. Die Hände werden sogleich, nachdem sie den Druck gegeben, zur Seite des Körpers herabgenommen.

4. Sitzwechsel aus dem Reitsitz (Quersitz) in den Halbquersitz (r. l.).

Aehnlich wie in §. 29, 1.

5. Sitzwechsel aus Halbquersitz rechts in Halbquersitz links und umgekehrt.

Aehnlich wie in §. 29, 2.

6. Beinschwingen im Querstützhang auf der Kruppe.

Einnehmen des Reitsitzes, dann Aufsetzen der Hände vor dem Sitz, Heben in den Stützquerhang und nun das Beinschwingen wie in §. 55, 19; erläutert durch Fig. 68.

7. Stützsprung in den Seitstützhang vorlings.

Mit Anlauf. Beim Emporsprung werden die Hände nicht wie in 1—3 nebeneinander auf die Kruppe aufgesetzt, sondern so, daß die Hand, nach deren Seite hin der Stützhang genommen werden soll, etwas weiter vorgesetzt wird; im Moment des Emporspringens, wobei der Abstoß mit den Füßen noch genau hinter dem Bock erfolgt, giebt man dem Körper eine Wendung nach der Seite des Bocks hin und gelangt so an diesen, indem die Hände sich auf den Handballen drehen, in den Stützhang an dieser Seite (Fig. 73a, wo jedoch a als Durchgangsmoment zum Wendeaufsitzen in schräger Richtung dargestellt ist).

8. Stützsprung in den Halbquersitz auf die Kruppe (r. l.).

Mit Anlauf. — Emporsprung wie in 1, jedoch beide Beine geschlossen seitwärts vom Bock so fortführen, daß der Körper in den Halbquersitz auf die Kruppe gelangt; die selbseitige Hand wird sogleich nach gegebenem Druck, die andere im Moment des Aufsitzens losgelassen (Fig. 72a, wo jedoch a als Durchgangsmoment zum Kehraufsitzen dargestellt ist).

§. 59. Zusammengesetztere Uebungen.

1. Stützsprung in den Reitsitz auf Kruppe, Beinschwingen und Rückwärtsabschnellen.

Sprung u. Beinschwingen wie in 3 u. 6; mit dem letzten Zurückschwingen der Beine stößt man sich mit den Händen rückwärts ab in den freien Stand hinter dem Bock.

2. Stützsprung in den Reitsitz auf Sattel und Seitwärtsabschwingen.

Mit Anlauf. — Der Sprung wie in 1, jedoch mit etwas weiterem Aufsetzen der Hände, so daß das Gesäß bis auf die Sattel-

ſtelle kommt. — Zum Seitwärtsabſchwingen die Hände vor den Sitz aufſetzen, den Oberkörper etwas vorn überneigen, die Beine rückwärts emporſchwingen, ſchließen und nun ſich auf die rechte (l.) Seite des Bocks abſchwingen.

3. Derſelbe Sprung ꝛc. auf den Nacken und Sitzſpreizabſprung vorwärts.

Aehnlich wie in 2. ausgeführt, jedoch im Emporſpringen die Hände noch etwas weiter vorſetzen und den Oberkörper noch mehr nach vorn überneigen.

4. Kehrauffitzen (r. l.) in den Reitſitz auf die Kruppe (Sattel).

Mit Anlauf. — Die Bewegung beginnt wie in §. 58, 8 und Fig. 72a; ſtatt aber den Halbquerſitz einzunehmen, ſchwingt man unter Loslaſſung der linken Hand das rechte Bein über den Bock und kommt ſo vor der Aufſatzſtelle der rechten Hand in den Reitſitz vorlings, Fig. 72b. — Aehnlich das Kehrauffitzen links. — Soll das Kehrauffitzen bis auf den Sattel erfolgen, ſo ſind die Hände beim Emporſprung etwas weiter vorzuſetzen.

5. Kehrauffitzen in den Halbquerſitz rechts herum u. links herum.

Die Bewegung, mit Anlauf, beginnt wie in 4, ſtatt aber nur ein Bein über den Bock hinüberzuſchwingen, werden beide Beine geſchloſſen über den Bock hinweg nach der andern Seite geſchwungen und der Halbquerſitz auf dieſer eingenommen.

6. Kehrüberſchwingſprung (r. l.).

Mit Anlauf; wie die vorige Uebung, nur daß man ſich nach dem Ueberſchwingen beider Beine nicht in den Halbquerſitz begiebt, ſondern die Beine weiter ſchwingt und in den Stand zur Seite des Bocks niederſpringt.

7. Wendauffitzen (r. l.) in den Reitſitz auf der Kruppe (Sattel).

Mit Anlauf. — Die Bewegung beginnt wie in §. 58, 7, jedoch ohne daß man in dem Seitstützhang (Fig. 73a) verweilt, vielmehr wird unter fortgesetzter Drehung des Oberkörpers das rechte (linke) Bein über den Bock hinübergeschwungen, so daß man in den Reitsitz rücklings gelangt (Fig. 73b zeigt das Wendaufsitzen links).

8. Wendüberschwingsprung (r. l.).

Mit Anlauf. — Die Bewegung beginnt wie die vorige; statt aber nur das eine Bein über den Bock zu schwingen und sich in den Reitsitz niederzulassen, schwingt man beide Beine geschlossen und möglichst gestreckt über den Bock hinweg und gelangt in den Stand zur Seite des Bocks, mit Front nach hinten.

9. Stützaufsprung in den Stand auf der Kruppe und Seitabsprung.

Mit Anlauf u. bei den verschiedenen Höhenstellungen des Bocks. Während des Emporspringens, wobei die Hände recht nahe nebeneinander aufzusetzen sind, werden die Kniee rasch emporgezogen, so daß die Füße, seitlich der Aufsatzstelle der Hände vorbei, in der Vollendung des Sprungs auf die Kruppe zu stehen kommen und zwar momentan in die Hockstellung, aus welcher man sich aber sogleich in den aufrechten Stand aufrichtet. Die Hände müssen beim Emporsprung einen recht kräftigen und kurzen Druck geben und nach demselben rasch loslassen. — Sicherungsstellung des Lehrers dicht an der Seite der Kruppe.

Der Seitabsprung in den freien Stand als Seit-Tiefsprung ausgeführt wie in §. 49, 2.

10. Stützaufsprung in den Stand auf den Sattel und Stützspreizabsprung nach vorn in den Stand.

Mit Anlauf. — Der Sprung in den Stand auf den Sattel wie vorhin auf die Kruppe, nur mit weiterem Aufsetzen der Hände und größerer Sprungkraft ausgeführt. — Zum Absprung neigt man unter Kniebeugung den Oberkörper vorn über, stützt beide Hände ganz vorn auf den Bock (Fig. 78) und springt unter Abdruck mit

den Händen und Spreizung der Beine nach vorn ab, wobei kurz vor dem Niedersprung die Beine sich wieder zusammenschließen. — Sicherungsstellung des Lehrers vorn vor dem Bock.

11. Stützspreizlängsübersprung über den Bock.

Mit Anlauf und sehr energischem Abstoßen der Füße zum Emporsprung; bei diesem selbst den Oberkörper stark vorneigen, die Hände weit aufsetzen, so daß der Körper in der Mitte des Sprungs mit noch geschlossenen Beinen etwa die Lage wie in a Fig. 80 hat. In diesem Durchgangsmoment spreizen die Beine und der Uebende springt unter kräftigem Nachdruck mit den loslassenden Händen vorn ab in den Niedersprung (b), zu welchem sich die Ferſen wieder schließen. Sicherungsstellung des Lehrers vorn vor dem Bock.

VI.

Specialbewegungen.

a) Erläuterungen.

§. 60. Mit dem Ausdruck „Specialbewegungen" bezeichnet man in der rationellen Gymnastik im Allgemeinen solche Leibesbewegungen, bei welchen nur ein bestimmtes Leibesglied, resp. eine bestimmte Muskelgruppe oder Muskel ꝛc. in Thätigkeit versetzt oder gymnastisch behandelt wird, während alle übrigen Glieder oder Muskeln ꝛc. sich passiv verhalten.

Es findet also bei jeder Specialbewegung in Beziehung auf die Mechanik der Bewegung ein Lokalisiren der Thätigkeit und Einwirkung, so wie auch in Beziehung auf die resultirenden physiologischen Vorgänge eine lokalisirte oder auf bestimmte Organe gerichtete Primär- und resp. Nachwirkung statt.

Die Specialbewegungen finden hauptsächlich in denjenigen Fällen ihre Anwendung, wo eine gymnastische Behandlung des Subjects nach bestimmten Indicationen eintreten soll, weshalb sie, entsprechend den specifischen Mitteln in der Arzneikunst, auch wohl specifische Bewegungen genannt werden; außerdem aber werden diese Bewegungen überhaupt auch da angewendet, wo es auf ein planmäßiges Einwirken, resp. Kräftigen, der einzelnen Leibesglieder ꝛc. ankommt, so wie sie auch bei einem rationellen und diätetischen Uebungsbetrieb vielfach als Einleitungs- und Einschaltungsbewegungen verwendet werden.

§. 61. Sofern man die gegebene Erklärung in Beziehung auf das Lokaliſiren der Bewegungs-Thätigkeit und Einwirkung minder ſcharf auffaßt, können zunächſt ſchon ſehr viele der in den Freiübungen vorkommenden aktiven „Gliederübungen auf der Stelle" als Specialbewegungen angeſehen werden und von den aktiven Rüſtübungen z. B. die Uebungen in §. 23, 1. — §. 26, 7. — §. 38, 2. — §. 44, 3. 4. 5. 6. — §. 36. Fig. 34. — Strenger genommen können jedoch ſelbſt die einfachen Aktivbewegungen nur dann als Specialbewegungen angeſehen werden, wenn das Subjekt für ſeine übrigen Leibesglieder durch Andere eine ſolche Fixirung erhält, daß nur die das betreffende Glied bewegende Muskulatur aktiv (d. h. motoriſch innervirt) iſt; im Uebrigen aber beſchränken ſich die Specialbewegungen auf die halbaktiven und auf die paſſiven gymnaſtiſchen Bewegungen.

Für die richtige Ausführung, praktiſche Anwendung und Beurtheilung der Specialbewegungen und ihrer Wirkungen iſt es nothwendig, ſich die eigentliche Bedeutung der aktiven, halbaktiven und paſſiven Bewegungen gehörig klar zu machen, weswegen im Nachſtehenden zuvörderſt eine nähere Erklärung darüber gegeben werden ſoll, welcher Erklärung zuvor nur noch im Allgemeinen vorauszuſchicken iſt, daß die Ausdrücke „aktiv" und „paſſiv" im ſtrengern und eigentlichen Sinne des Worts nur in Beziehung auf lebendige, beſeelte (insbeſondere menſchliche) Subjekte gebraucht werden können.

§. 62. In der rationellen gymnaſtiſchen Bewegungslehre werden nun

1. unter Aktivbewegungen ſolche Bewegungen des menſchlichen Leibes oder ſeiner einzelnen Glieder verſtanden, welche durch den vollen Willen des Subjekts beſtimmt und impulſirt und unter Vermittlung der eignen motoriſchen In-

nervation und vitalen Muskelkontraktion bewirkt werden, wogegen dann

2. diejenigen Glieder- oder Leibesbewegungen, welche nicht durch den Willen des Subjekts bestimmt und impulsirt und auch nicht unter Vermittlung der eignen motorischen Innervation und vitalen Muskelkontraktion vor sich gehen, *Passivbewegungen* heißen.

Zu den Aktivbewegungen gehören sonach alle sog. willkürlichen oder freiwilligen Bewegungen, wie sie sich z. B. als Gehen, Laufen, Springen, Tanzen u. s. w. darstellen, so wie jede vom Subjekt selbstständig und der gegebenen Erklärung gemäß vorgenommene Bewegung einzelner Glieder, wie die Armbeugung, Rumpfdrehung, Kniestreckung u. s. w. Der Impuls und die Kraft, welche diese Bewegungen bestimmen und bewirken, gehen von dem Subjekt selbst aus. — Bei den Passivbewegungen geht weder der Impuls zur Bewegung von dem Subjekt aus, noch auch wird selbige durch die eigene Kraft des letzteren bewirkt; Beides kommt hier von außen her und zwar, sofern die Bewegungen *gymnastische* sind, von andern menschlichen Subjekten. Es wird dabei der ganze Leib oder ein Leibesglied, oder auch eine bestimmte Organengruppe oder Körperregion von der von außen kommenden Kraft und Bewegungseinwirkung unmittelbar ergriffen und in Bewegung gesetzt und das Subjekt giebt für die Bewegung seinen eigenen Willen ganz auf; wie z. B. bei der passiven Armrollung, bei der Rückenhackung, Brustklatschung, Beinstreichung, Unterleibsknetung u. s. w.

§. 63. Außer den aktiven und den passiven Bewegungen wird nun aber in der rationellen Gymnastik noch eine dritte Klasse von Bewegungen unterschieden, welche sehr treffend u. charakteristisch *halbaktive* genannt werden.

Bei allen Aktivbewegungen, auch den schwächsten und kleinsten, macht sich der Wille des Subjekts als bewegendes Princip voll und ungetheilt geltend, er ist darin in seiner vollen Integrität oder Ganzheit thätig, *ganz* aktiv. Der Wille macht sich dabei aber auf eine

doppelte Weise geltend, nämlich einerseits als dynamisches Moment, d. h. als krafterzeugend (als reine Naturthätigkeit, Innervation) und andrerseits als spontanes Moment, d. h. als form- oder maßbestimmend (als rein spontane Thätigkeit). — Fehlt nun in einer bestimmten Gliederbewegung des Subjekts, z. B. in einer Armbeugung, das eine oder das andere Willensmoment: so macht sich folglich der Wille des Subjekts nicht in seiner vollen Integrität geltend, seine Aktivität ist in Beziehung auf diese Bewegung nur eine halbe und die Bewegung sonach eine halbaktive. Das „Halb" in dem Ausdruck halbaktiv hat hier daher durchaus nicht die Bedeutung einer bloßen Quantitätsbezeichnung, wonach etwa die Kraftäußerung oder Kraftanstrengung des Subjekts bei einer halbaktiven Armbeugung ꝛc. nur halb so groß oder überhaupt geringer wäre als bei einer ganz aktiven Armbeugung ꝛc.: vielmehr bezieht es sich auf die Integrität des Willens, und eine halbaktive Gliederbewegung kann sehr wohl eine viel größere Kraftäußerung als eine aktive erfordern, ja wird in der gymnastischen Praxis eben meistens zur Verschärfung der Kraftäußerung und zur Steigerung der Kraftentwickelung angewendet.

§. 64. Jenachdem nun in einer halbaktiven Gliederbewegung der Wille des Subjekts sich für dieselbe nur als krafterzeugend oder nur als maßbestimmend geltend macht, ist diese Bewegung resp. eine aktivpassive oder eine passivaktive; d. h. eine aktivpassive Bewegung ist eine solche, bei welcher der Wille des Subjekts zwar die Kraft für die Bewegung erzeugt, nicht aber das Maß für diese Kraft und die Bewegung bestimmt; wogegen eine passivaktive Bewegung diejenige ist, bei welcher der Wille des Subjekts zwar das Maß der Kraft und Bewegung bestimmt, nicht aber die bewegende Kraft für diese Bewegung erzeugt.

Dieses halbaktive Verhältniß des Willens für die Gliederbewegungen kann nun freilich auf keine andere Weise eintreten als dadurch, daß ein anderes willensbegabtes Subjekt (G) sich an der

Bewegung betheiligt und zwar dergestalt, daß auf jedes der beiden Subjekte eines der beiden Willensmomente kommt; nämlich auf das erste Subjekt (P.) in den aktivpassiven Bewegungen das kraftliefernde Moment, auf das andere Subjekt G. das maßbestimmende; dagegen in den passivaktiven auf P. das maßbestimmende und auf G. das kraftliefernde Moment. — Z. B.: Bei einer aktivpassiven Armbeugung innervirt das Subjekt P. (Patient, Uebender) seine Armflexoren, kraft deren Contraction die Beugung des Arms bewirkt wird; das Subjekt G. dagegen (Gymnast, Gehülfe) setzt der Beugebewegung durch seine Muskelkraft, indem er den Arm des P. geeigneterweise ergreift, einen Widerstand entgegen und bestimmt nach seinem Willen durch die Größe des Widerstands das Maß der Beugekraft von P. und resp. das Maß und die Form der Bewegung überhaupt. Soll aber die Armbeugung des Subjekts P. eine passivaktive sein, so innervirt dasselbe seine Armflexoren nicht und es wird vielmehr die Beugung durch die Muskelkraft des Subjekts G. bewirkt, wobei nun aber P. durch Widerstand in den antagonistischen, der Beugung widerstrebenden Muskelkraft seiner Arm-Extensoren das Maß der Beugebewegung bestimmt. — Eine weitere Erläuterung finden diese Bewegungen durch die sub b. §. 68 ꝛc. aufgenommenen Beispiele von Specialbewegungen *).

§. 65. Für die richtige u. zweckentsprechende Ausführung der Specialbewegungen ist es durchaus nothwendig, daß dabei die erforderte oder vorgeschriebene Ausgangsstellung sehr genau eingenommen werde, d. h. diejenige Körperstellung, von welcher aus die vorzunehmende Bewegung erfolgt.

Durch die Ausgangsstellung sind nicht nur die statischen und mechanischen Momente für die vorzunehmende Bewegung bedingt, sondern ganz wesentlich auch die physiologische Wirkung der letztern

*) Im Uebrigen sei hier aber noch verwiesen auf des Verfassers Werk: „Die Gymnastik nach dem System P. H. Lings. Abschnitt II. Zweite Auflage. Berlin 1857." sub B. f. §. 57—59.

und dies so sehr, daß ein und dieselbe Gliederbewegung bei andrer Ausgangsstellung eine völlig andere Wirkung hervorbringen kann.

Eine systematische Zusammenstellung der verschiedenen Ausgangsstellungen und ihrer terminologischen Bezeichnung findet man in dem unten angeführten Werke, auf welches hiermit verwiesen werden muß *). — Es sei hier in Kürze nur Folgendes erwähnt. Man unterscheidet zunächst, je nach der Art und Weise, wie der Körper auf dem tragenden Grunde ruht, 5 Grundstellungen: die stehende, knieende, sitzende, liegende und hängende, von welchen eine jede wieder ihre besonderen Variationen hat, wie z. B. die stehende, als: stehende schlichthin (die Füße ruhen mit der ganzen Sohle auf der Tragefläche), die zehstehende (die Füße ruhen nur mit den Zehen auf der Fläche), die ferssstehende (die Füße ruhen nur mit den Fersen auf der Fläche). — Demnächst unterscheidet man, je nach der Stellung jedes einzelnen Körpergliedes zu den übrigen und zu der tragenden Grundfläche oder den räumlichen Richtungen überhaupt, die verschiedenen Elementarstellungen und deren Variationen, wie z. B. in Beziehung auf den Rumpf: die Beugstellung, Wendstellung, Richtstellung ꝛc.; in Beziehung auf die Arme: die Streckstellung, Hebstellung ꝛc.; in Beziehung auf die Beine: die Schlußstellung, Spreizstellung, Sperrstellung, Steigstellung u. s. f.

§. 66. Um die Körperglieder, soweit sie nicht an der eben vorzunehmenden Bewegung selbst theilnehmen sollen, gehörig in der Ausgangsstellung zu erhalten, eine möglichst scharf begränzte Lokalisirung der Bewegung zu ermöglichen und letztere selbst recht bestimmt und korrekt auszuführen, sind gewisse Fixirungen der nicht bewegten Körperglieder nöthig, insbesondere für diejenigen Theile, welche dem bewegten Gliede zunächst liegen.

---

*) S. die vorige Anmerkung auf Seite 81.

Diese Fixirungen werden zum Theil schon durch die Ausgangsstellung und deren Verhältniß zur Tragefläche hergestellt, wie z. B. durch Anlehnung des Rückens, Festhalten mit den eignen Händen an einem festen Gegenstand ꝛc.; theils aber bewirken auch der Gymnast oder Gehülfen (resp. Mitübende) durch geeignete Handanlegungen ꝛc. an die betreffenden Körperglieder des Subjekts P. die Fixirung. — Vergl. die „reglementarische Darstellung der Freiübungen" sub III. A.

§. 67. Bei den halbaktiven Bewegungen ist streng darauf zu halten, daß das Widerstandgeben den Kräften und überhaupt dem individuellen Zustand des übenden Subjekts gemäß und so erfolge, daß die Bewegung eine ruhig stetige sei und dabei, je nach ihrem Fortgang, ein Crescendo und Decrescendo in der Kraftäußerung stattfinde. Es muß in der Bewegung eine bestimmte Correspondenz herrschen in der Kraftäußerung und dem Verhalten des P. und des G. Auch ist genau darauf zu achten, ob eine bestimmte Bewegung, z. B. eine Armstreckung, eine Rumpfrechtsdrehung, eine Beinabduction ꝛc., als aktivpassiv oder als passivaktiv ausgeführt werden soll.

Damit die halbaktive Bewegung recht stetig und mit der gehörigen Correspondenz zwischen den Operirenden ausgeführt werde, ist es nöthig, daß auch der Gymnast (resp. Gehülfe, Mitübende ꝛc.), welcher sich an der Bewegung betheiligt, eine angemessene Ausgangsstellung einnehme, die er mit seinen Füßen fest inne behält, während er dagegen, um der Bewegung zu folgen, sich in den Knieen beugt, den Rumpf vor-, zurück- oder seitwärts neigt, beugt, dreht u. s. w. ganz wie es die Bewegung und resp. das Widerstandgeben erfordert.

Ob eine halbaktive Gliederbewegung aktivpassiv oder passivaktiv ausgeführt werden soll, bezeichnet man auf dem Uebungszettel (resp. dem Bewegungsrecept) durch die Signaturen G. W., d. h. Gymnast (Gehülfe ꝛc.) giebt Widerstand, und P. W., d. h. Patient (Uebender)

giebt Widerstand. Bei dem pädagogischen und allgemein diätetischen Betrieb wird dieselbe Gliederbewegung meistens sowohl aktivpassiv (G. W.), als auch passivaktiv (P. W.) ausgeführt, in der Heilgymnastik dagegen meistens nur auf die eine oder die andere Weise.

b) Einige Beispiele.

Im Nachstehenden werden nur einige von den auch im pädagogischen und allgemein diätetischen Betrieb der Gymnastik oft anwendbaren Specialbewegungen aufgenommen und dieselben hier auch nur schlichthin ihrer Ausführung nach beschrieben. Ihre Anwendung für bestimmt indicirte Fälle, so wie ihre Wirkung wird hier unberücksichtigt gelassen und ist in den bereits vorhandenen Schriften über die gymnastische Bewegungslehre und resp. über die rationelle Heilgymnastik näher nachzusehen.

§. 68. Kopfbewegungen.

Dieselben beziehen sich auf die Hals- und Nacken-Muskulatur und werden hier im Wesentlichen ebenso ausgeführt, wie sie bereits in dem Leitfaden für die Freiübungen sub III. beschrieben wurden; nur daß jetzt der Uebende P. durch Anlehnung seines Gesäßes oder einer Hüfte an einen festen Gegenstand sich noch eine festere Stellung und der operirende Gehülfe erforderlichen Falls durch Einnehmen eines etwas erhöhten Standpunkts (auf einem Tritt ꝛc.) sich eine bequemere Stellung für die Operation verschafft. — Als eine besondere, zwar nicht als Kopfbewegung erscheinende, aber doch auf die Nackenmuskeln berechnete Uebung mag hier noch erwähnt werden die

Haltung mit Hinterhauptstützung in fallstehender Stellung.

P. stellt sich völlig aufrecht und mit den Zehen dicht gegen eine Wand oder einen festen lothrechten Gegenstand (z. B. Sprossen-

ständer ꝛc.); die Hände in die Hüften eingesetzt. G. stellt sich in Schrittstellung hinter ihn, legt seine rechte Hand, mit den Fingern nach dem Scheitel zu, gegen das Hinterhaupt von P., der sich nun, ohne die gestreckte Haltung seines ganzen Körpers im Mindesten aufzugeben, nach hinten umsinken läßt, wobei aber G. durch Gegenstemmen seiner rechten Hand am gestreckt erhaltenen Kopf des P. das wirkliche Umfallen verhindert und P. so in die Stellung kommt, wie Fig. 81 zeigt. In dieser Stellung verharrt P. etwa 5—8 Sekunden, worauf ihn G. durch Vorwärtsaufwärtsstemmen mit der rechten Hand wieder in die lothrechte Stellung aufrichtet. — Die ganze Operation wird zwei- bis dreimal vorgenommen.

§. 69. Rumpfbewegungen.

1. Langsitzend: Rumpffällung (P.W.) u. Erhebung (G.W.).

P. setzt sich mit den langgestreckten Beinen auf den Sprungkasten, so daß sein Gesäß dicht an einer der kurzen Kanten und der Oberkörper lothrecht aufgerichtet ist. Ein Mitübender F. setzt sich zur Fixirung im Reitsitz auf die Unterschenkel von P. und fixirt auch noch durch seine Hände die Kniee desselben. — Der Gymnast G. steht in Schrittstellung hinter P., legt seine Hände auf die Schultern desselben und bewegt nun durch Druckzug den Rumpf von P. nach hinten abwärts, bis zur fast horizontalen Lage, wobei aber P. Widerstand leistet (Fig. 83). — Nach kurzem Verweilen richtet sich P. wieder mit dem Rumpf auf, wobei G. mit seinen Händen entsprechenden Widerstand leistet. — Die Operation wird zwei- bis dreimal vorgenommen und kann noch je nach den Umständen manche Modifikation erhalten. Für gewöhnlich mag P. seine Hände auf die Hüften eingesetzt haben, indeß auch die Arme in Aufstreckstellung halten, in welchem letztern Falle G. mit seinen Händen die Arme von P. ergreift, wodurch eine verschärfte Hebelwirkung für den Widerstand entsteht. — Ob man das Aufrichten mit oder ohne Widerstand von G. oder sogar mit dessen Nachhülfe vornehmen lassen soll, hängt von den Umständen ab; bei schwächern Individuen wird man zunächst das letztere Verfahren anwenden. — In allen Fällen ist aber darauf

zu sehen, daß der Rumpf während der Bewegung nicht im Mindesten seitwärts gedreht werde.

2. Rumpfbogen-vorlingsbeinliegend: Rumpfabwärtsdrükkung (P. W.).

P. nimmt die Stellung wie in Fig. 85; der Fixirende F. den Reitsitz und der operirende Gymnast G. die Stellung, wie die Figur zeigt, ein. Indem nun G. durch Druck auf die Schultern des P. dessen Rumpf abwärts bis etwas über die Horizontale herabdrückt, leistet P. diesem Drucke Widerstand. — Verschärft wird die Bewegung entweder unmittelbar durch stärkern Druck des G. und dem entsprechenden Widerstand oder noch dadurch, daß P. seine Arme in der Aufstreckstellung hält und G. an diesen wirkt. Dem Wiederaufrichten des P. hilft G. dadurch nach, daß er seine Hände gegen die Vorderseite der Schultern von P. anlegt und dessen Rumpf emporhebt. — Wirkt der Gymnast gar nicht durch Abwärtsdruck, sondern es verharrt P. einige Sekunden in der angegebenen Ausgangsstellung, so wird dies die rumpfbogen-vorlingsbeinliegende Rumpfhaltung genannt.

3. Hüftfest-reitsitzend: Rumpfdrehung r. u. l. (P. W. u. G. W.)

P. nimmt auf einem Sitzgestell oder auf dem Sprungkasten (nachdem dessen unterster Satz hinweggenommen) die hüftfest-reitsitzende Stellung so ein, daß die Füße aufstehen. G. stellt sich in Schrittstellung hinter P., legt die rechte Hand so gegen dessen r. Schulter, daß die Handfläche gegen d. Schulterblatt anliegt, während er mit der linken Hand über die l. Schulter hinweggreift u. sie mit den Fingern gegen ihre Vor-

Fig. 88.

Fig. 89.

derfläche legt. Nun macht G. die Rumpfdrehung links, indem er mit der rechten Hand drückt, mit der linken zieht und P. hiergegen Widerstand leistet. Fig. 88 zeigt diese Drehung. — Aus dieser Drehstellung dreht sich hierauf P. selbst nicht blos bis in die Ausgangsstellung, sondern noch weiter rechts rückwärts zurück, wobei G. Widerstand leistet. Fig. 89 zeigt die so entstandene Drehstellung, aus welcher dann wieder in die vorige (Fig. 88) gedreht wird (P. W.) u. s. f. Ist die Drehung so zwei- bis dreimal erfolgt, so wechselt G. seine Handlage in Beziehung auf die Schultern des P. und die Drehungen erfolgen nun in ganz gleicher Weise auch nach der andern Seite. — Zwischen je zwei Drehungen muß mindestens so viel Pause eintreten, daß P. einen ruhigen vollen Athemzug machen kann. — Kann P. die Füße nicht fest aufsetzen oder ist überhaupt seine Sitzstellung nicht genügend gesichert, so hat ein andrer Gehülfe die Kniee von P. zu fixiren.

§. 70. Armbewegungen.

In Betreff der Armbewegungen wird hier auch auf die bereits im Leitfaden für die Freiübungen sub III. angeführten Beispiele verwiesen. Die Ausführung derselben ist im Wesentlichen wie die dort beschriebene, nur daß jetzt der Uebende P. dabei entsprechende Sitz- oder lehnstehende Ausgangsstellungen einnimmt und der operirende G. erforderlichen Falls einen höhern Stand (auf einem Tritt, Schemel ꝛc.) einnimmt.

§. 71. Bewegungen für die untern Extremitäten.

1. Hochgegen-halbspreizstehend: Bein-Adduction (P. W.) und Bein-Abduction (G. W.).

P. nimmt dicht an der Front des Sprossenständers, auf einem Schemel oder in Ermangelung dessen auf einer entsprechenden Sprosse, seine Stellung ein wie in Fig. 84, mit den Händen sich an der schulterhohen Sprosse fixirend. G. stellt sich mit den Füßen in Aus-

fallstellung hinter P. wie in Fig. 84, legt die rechte Hand an die äußere Seite des Unterschenkels von P.; mit der linken ergreift er von untenherum das Knie, um es an etwaiger Winkelung zu verhindern. Nun führt G. das gespreizte rechte Bein von P. mit Zugdruck gegen das stehende linke Bein heran, wobei P. Widerstand leistet. — Nachdem diese Bewegung vollendet, verbleibt G. in der dadurch gewonnenen Stellung und verändert auch seine Handanlage am Bein des P. nicht, der nun aber selbst sein Bein zur Abduction hebt, wogegen G. Widerstand leistet und am Schluß dieser zweiten Bewegung wieder in die Stellung wie Fig. 84 kommt. — Beide Bewegungen, auf die Abductionsmuskeln und deren Nerven- und Gefäßzweige ꝛc. einwirkend, werden zwei- bis dreimal repetirt und dann ebenso mit dem linken Bein vorgenommen. — Unter Umständen wird jedoch auch nur die eine der beiden Bewegungen vorgenommen.

2. Hochgegen-halbspreizstehend: Bein-Adduction (G. W.) und Bein-Abduction (P. W.).

Ganz analog der vorigen Bewegung, nur daß jetzt die Handanlage des Gymnasten, wie Fig. 84 G¹. zeigt, an der Innenseite des Unterschenkels von P. stattfindet und das Verhältniß des Widerstandgebens das umgekehrte ist, so daß also, während P. sein gespreiztes Bein anzieht, G¹. Widerstand leistet und demnächst, wenn G¹. das Bein abzieht in die Spreizlage, P. Widerstand leistet. —

Sowohl bei Bewegung 1. wie bei 2. hat der Gymnast seine Füße unverrückt in ihrer Stellung zu erhalten, er muß aber mit seinem Körper durch entsprechende Beugungen in den Knieen und Neigen des Rumpfs der Bewegung folgen.

3. Spreizknappsitzend: Doppel-Beinadduction (P. W.) u. Doppel-Beinabduction (G. W.).

P. nimmt an dem einen Ende des Sprungkastens die knappsitzende Stellung ein (Oberschenkel völlig frei) und setzt die Hände in die Hüften. Ein Fixirender, F., setzt sich reitlings dicht hinter P., steckt seine Unterarme unter den Armen desselben hindurch, so daß die

Hände vorn gegen die Schultern zu liegen kommen und fixirt so den Rumpf von P. Nun erhebt dieser seine Beine gestreckt bis zur wagerechten Lage, wie es Fig. 86 zeigt. Zwei gymnastische Gehülfen oder Mitübende G. G. stellen sich zur Seite schräg nach hinten in Ausfallstellung, legen die vordere Hand an die äußere Seite des Unterschenkels und die hintere Hand auf das Knie von P., um die etwaige Kniewinkelung während der Bewegung zu verhindern. — Nun führen G. G. gleichzeitig und gleichmäßig durch Druck gegen die äußere Seite der Beine diese zusammen, wobei P. Widerstand leistet. Sind die Beine dicht aneinander gekommen, so abducirt sie nun P. selbst und die G. G. leisten dagegen Widerstand. Beide auf die Abductionsmuskeln und deren Nerven- und Gefäßzweige ꝛc. einwirkende Bewegungen werden zwei- bis dreimal repetirt, jedoch kann unter Umständen die eine der beiden Bewegungen wegfallen. — Hat man ein Sitzgestell mit Lehnklappe, so daß P. sich mit rückwärtsgeneigtem Oberkörper gegen dieselbe anlehnen kann, so ist der fixirende Gehülfe F. überflüssig.

4. Spreizknappsitzend: Doppel-Beinadduction (G. W.) u. Doppel-Beinabduction (P. W.).

Diese Bewegungen erfolgen analog den vorigen, nur daß jetzt die G. G. mit ihrer vordern Hand die Innenseite der Unterschenkel von P. erfassen und das Verhältniß des Widerstandgebens das umgekehrte ist, so nämlich, daß jetzt G. G. Widerstand leisten, wenn P. seine Beine abducirt, und P. Widerstand leistet, wenn G. G. seine Beine abduciren. Die jetzigen Bewegungen sind beide auf Abductionsmuskeln und deren Nerven, Gefäße ꝛc. berechnet.

5. Vollsitzend: Unterschenkel-Beugung (P. W.) u. Unterschenkel-Streckung (G. W.).

P. nimmt mit Hüftfest die vollsitzende Stellung ein. Ein reitlings hinter ihm sitzender F. fixirt in gleicher Weise wie die Uebung 3. u. 4. den Oberkörper. P. hebt nun den rechten Unterschenkel bis zur Wagerechten und ein seitwärts daneben in Schrittstellung stehender G. setzt seine vordere Hand dicht über dem Fußgelenk auf den

Unterschenkel, die andere Hand oberhalb des Knies auf den Oberschenkel, siehe Fig. 82. — Nun drückt G. den Unterschenkel bis zum lothrechten Hang abwärts, wobei P. Widerstand leistet. Nach kurzer Pause hebt P. selbst seinen Unterschenkel (streckt ihn) wieder, wobei G. Widerstand leistet. Beide auf die Streckmuskeln ꝛc. berechnete Bewegungen werden so drei- bis viermal mit demselben Unterschenkel und dann eben so oftmal und in gleicher Weise mit dem andern Unterschenkel vorgenommen. — Für gewöhnlich kann man sich mit der ersten Bewegung, d. h. mit der passivaktiven Unterschenkelbeugung begnügen.

6. Vorlingsliegend: Doppel-Unterschenkelbeugung (G. W.) und Doppel-Unterschenkelstreckung (P. W.).

P. legt sich vorlings der Länge nach auf den Sprungkasten und fixirt sich selbst mit den Händen an der vordern kurzen Kante des Kastens. G. stellt sich in Schrittstellung mit gebeugten Knieen zu Füßen des P. und ergreift von beiden Seiten her dessen Unterschenkel an deren Rückenseite dicht über den Fersen. — Nun beugt P. seine beiden Unterschenkel bis zur lothrechten Stellung, wobei G. durch Gegenzug Widerstand leistet. — Aus der lothrechten Stellung der Unterschenkel werden dieselben dann von G. wieder in die wagerechte Lage herabgezogen (gestreckt), wobei P. Widerstand leistet. — Beide auf die Kniegelenksbeuger ꝛc. berechnete Bewegungen werden drei- bis viermal repetirt; man kann sich aber auch je nach den Umständen mit der zweiten Bewegung, d. h. mit der passivaktiven Streckung begnügen.

7. Hüftfestkniebeugzehstehend: Doppel-Kniestreckung (G. W.).

P. nimmt dicht vor einem etwa kniehohen Tritt die Ausgangsstellung wie in Fig. 87 ein. G. stellt sich in Schrittstellung hinter ihn auf den Tritt, stemmt die Hände auf die Schultern von P. und setzt sein vorderes Knie ganz leicht gegen dessen Rücken. — Nun erhebt sich P. durch Streckung seiner Kniee, wobei G. durch correspondirenden Druck auf die Schultern Widerstand leistet, während P. an dem Knie des G. eine leichte Anlehnung findet. Nach voll-

endeter Streckung geht P. von selbst in die Ausgangsstellung zurück und die Bewegung wird zwei- bis dreimal repetirt.

8. Lehnvollsitzend: Fußstreckung (G.W.) und Fußbeugung (P.W.).

P. nimmt auf einem Sitzgestell oder Schemel oder auf der untersten Stufe der Sprungtreppe die lehnvollsitzende Stellung ein und

Fig. 90.

Fig. 91.

hebt das eine Bein empor. G. setzt sich neben dieses Bein, unterstützt es durch seine Oberschenkel, fixirt noch den Unterschenkel von P. mit der einen Hand und setzt die andere Hand gegen den vordern Theil der Fußsohle, wie Fig. 90 zeigt. Nun streckt P. seinen Fuß, wobei G. Widerstand leistet. Während der Bewegung folgt G. mit seinem Oberkörper, so daß er in die Stellung wie Fig. 91 kommt. Nach voller Fußstreckung (Fig. 91) beugt jetzt G. durch Druck den Fuß von P., wobei dieser Widerstand leistet. — Drei- bis viermal repetirt. — Beide Bewegungen beziehen sich auf die Streckmuskeln des Fußes und deren Nerven, Gefäße ꝛc. Soll sich aber die Einwirkung auf die Beugemuskeln ꝛc. richten, so erfolgt:

9. Lehnvollsitzend: Fußstreckung (P.W.) und Fußbeugung (G.W.).

Aehnlich wie die vorigen Bewegungen, nur daß jetzt G. seine fixirende Hand unten gegen die Ferse des P. setzt, die operirende

mit Gabelgriff vorn auf den Fußrücken, mit dieser Hand die Fußstreckung unter Widerstand von P. vollzieht und mit derselben Hand Widerstand giebt, wenn P. die Fußbeugung vornimmt.

§. 72. Einige Passivbewegungen.

Die Passivbewegungen sind hauptsächlich für die Heilgymnastik bestimmt; es mögen jedoch einige dieser Bewegungen, welche oft auch bei dem allgemeinen diätetischen Betrieb der Gymnastik mit Nutzen Anwendung finden können, hier angeführt werden.

1. Kopfrollung.

P. nimmt die lehnvollaufrechtsitzende Stellung auf einem Stuhl ꝛc. ein; G. stellt sich dicht hinter P., legt beide Hände fest nebeneinander auf den Scheitel des P. und macht nun mit dessen Kopfe eine kreisförmig konische Bewegung rechtsherum, welche stetig in etwa sechs bis acht Umrollungen fortgesetzt und dann ebenso oftmal linksherum ausgeführt wird. P. darf hierbei die Bewegung weder selbst mitfördern, noch auch derselben Widerstand entgegensetzen, er muß vielmehr sämmtliche Hals- und Nackenmuskeln in Inaktivität lassen.

2. Armrollung (r. l.).

P. stellt sich in Spreizstellung auf Armlänge seitlings neben eine Kletterstange oder Sprossenständer und fixirt sich selbst, indem er die Stange (oder eine Sprosse) in Schulterhöhe mit der nächsten Hand ergreift; der andere Arm wird von G., welcher sich zur Seite von P. in Querrichtung aufstellt, mit beiden Händen fest an der Hand ergriffen und so weit ausgereckt, daß der Arm im Ellenbogen nicht gewinkelt ist. Nun beginnt G. mit diesem ihm ganz passiv überlassenen Arm die kreisförmig konischen Rollbewegungen, deren Drehpunkt im Schultergelenk liegt. Nach 8—10 Umrollungen rechtsherum werden ebenso viele linksherum vorgenommen, worauf der gerollte Arm losgelassen wird, P. sich umdreht, mit diesem Arm sich fixirt und nun den andern (vorhin fixirenden Arm) zu der Rollung hingiebt. — Die Drehare der Rollbewegung liegt in der Schulter-

höhe des P., der übrigens unter Umständen statt der stehenden auch eine lehn- oder eine reitsitzende Stellung einnehmen und von Andern fixirt werden kann.

3. Oberschenkelrollung (r. l.).

P. nimmt auf einem Sitzgestell (niedrigen Sprungkastensatz) eine rückliegende Stellung (mit Polster unter Kopf und Schultern) ein, und zwar so, daß das eben ruhende Bein etwas seitwärts gespreizt mit dem Fuße auf dem Erdboden aufsteht; das zu rollende Bein wird im Knie- und Hüftgelenk emporgewinkelt. Dieses Bein wird von G., welcher zur Seite desselben in Schrittstellung steht, so ergriffen, daß er die eine Hand fest auf das gewinkelte Knie aufsetzt, (Handfläche auf die Kniescheibe, Finger an die Innen-, Daumen auf die Außenseite des Knies), während er die andere Hand gegen die Fußsohle legt und die Ferse fest umfaßt. — Nun erfolgen die Rollbewegungen, indem mit dem Oberschenkel des P. die kreisförmig konischen Bewegungen, deren Drehpunkt im Hüftgelenk liegt, vorgenommen werden. — Erforderlichen Falls wird P. von einem Gehülfen oder Mitübenden an den Schultern oder an den Hüften fixirt.

4. Fußrollung (r. l.).

P. nimmt die Stellung wie zur halbaktiven Fußstreckung ein (s. §. 71, 8) und auch G. setzt sich, so wie dort angegeben, neben ihn, nur fixirt jetzt G. den Unterschenkel des P. und zwar dadurch, daß er seinen Unterarm auf den Unterschenkel auflegt und mit der Hand ihn dicht über dem Fußgelenk umgreift; mit der operirenden Hand umgreift er die Fußspitze und macht die Rollbewegung rechtsherum und linksherum.

Sämmtliche Rollungen erfolgen mit zu- und abnehmender Geschwindigkeit und erst in kleinern, dann größer und wieder kleiner werdenden Kreisen.

5. Knetung.

Diese Manipulation wird entweder blos auf die Haut gerichtet (Hautknetung) und dann so ausgeführt, daß der G. mit dem Daumen und dem Mittelknöchel des Zeigefingers die Haut an der betreffenden

Körperstelle (z. B. am Oberarm, Schenkel, Nacken ꝛc.) pressend faßt, losläßt, wiederfaßt und so fortfährt, indem er zugleich die Hand an der ganzen zu knetenden Fläche hin- und herführt und so bei jedem Knetegriff eine andere Partie Haut trifft. — Oder die Knetung soll zugleich die unter die Haut liegenden Massen (Fett, Muskeln ꝛc.) treffen, und dann erfolgt sie so, daß die vordern Glieder der geschlossenen Finger die Haut fassen und gegen den Handballen momentan pressen, loslassen, wiederpressen u. s. f. — Die Knetungen erfolgen je nach den Umständen mehr oder weniger kräftig, dürfen jedoch nicht zu einem Kneifen ausarten und namentlich muß das Eindrücken der Fingernägel vermieden werden. Die Ausgangsstellung, welche P. einzunehmen hat, richtet sich nach den Umständen und nach dem Körpertheile, welcher die Knetung erhalten soll.

6. Streichung.

Die Streichungen sind sehr mannigfaltiger Art; es möge hier nur die auch beim allgemeinen diätetischen Betrieb oft mit Nutzen anwendbare Längsdruckstreichung und zwar für den Arm näher angeführt werden. — P. überläßt den zu streichenden Arm dem G. Dieser umfaßt denselben mit beiden Händen oben am Oberarm und streicht nun seine beiden Hände unter mehr oder weniger kräftigem Druck stetig herab bis zu den Fingerspitzen, welche Bewegung vier- bis sechsmal wiederholt wird (Armabwärtsstreichung). — Oder G. umfaßt mit beiden Händen den zu streichenden Arm am Handgelenk und macht jene Streichung vier- bis sechsmal aufwärts bis zur Schulter hin (Armaufwärtsstreichung). — Dergleichen Streichungen werden gewöhnlich unmittelbar der Armknetung hinzugefügt. Aehnliche Streichungen werden auch den untern Extremitäten applicirt. — Am Rumpf erfolgen die Druckstreichungen mit flach angelegten Händen.

7. Walkung.

Auf die Extremitäten gerichtet, besonders auf den Arm. G. legt seine beiden straffgestreckten Hände recht fest an den entgegengesetzten Seiten der zu walkenden Stelle an und bewegt nun seine Arme unter fortgesetztem Druck mit den Händen mehrmals rasch hin und

her, welche Manipulation er sodann wiederholt, nachdem er die Hände an derselben Stelle des Körpergliedes von P. an zwei anderen entgegengesetzten Seiten angelegt hat. So rückt er nun allmählich an dem Gliede weiter fort, das er an jeder neuen Stelle wie vorhin an jener walkt.

8. Brustklatschung.

P. stellt sich in Streckstellung zwischen das Paartau und ergreift mit jeder Hand der aufgestreckten Arme eines der Taue. G stellt sich zur Seite in Querrichtung neben P., legt seine beiden flachen Hände (eine von vorn, die andere von hinten her) an die entgegengesetzte Brustseite des P. und führt nun mit im Handgelenk lose spielenden kurzen Handschlägen die Klatschungen quer über Brust und Rücken herüber an die ihm zugekehrte Brustseite des P. Die Schläge fallen hierbei kurzabwechselnd mit der rechten und linken Hand, also nicht so, daß die Schläge vorn mit denen hinten in dieselben Momente zusammentreffen. Die richtige Ausführung dieser Manipulation ist nicht leicht und muß nöthigenfalls an irgend einem passenden Gegenstande (Mast ꝛc.) vorgeübt werden.

§. 73. Erwähnung einiger s. g. ausgleichenden Bewegungen ꝛc.

Sind beim pädagogischen oder allgemein diätetischen Betrieb von Leibesübungen durch eine Reihe von Specialbewegungen die Körperglieder nur im Einzelnen beansprucht worden, oder ist durch die überhaupt in einer Uebungsstunde durchgenommenen Uebungen irgendwie ein in bestimmten Körperregionen vorherrschendes oder nachhaltig besonderes Bewegungsgefühl entstanden, die arterielle Blutströmung unverhältnißmäßig gegen die venöse erregt oder die Respiration unruhig und heftig geworden, so ist es sehr vortheilhaft und rathsam, am Schluß der Uebungen gewisse Bewegungen oder Aktionen vorzunehmen, welche dazu dienen, die Ungleichheit in dem Bewegungsgefühl und der Blutcirculation auszugleichen und die Respiration

so zu sagen in das natürliche, gleichmäßige Geleis zurück zu bringen. Dergleichen Bewegungen und Aktionen heißen darum ausgleichende.

Es können dahin schon einige der Freiübungen (z. B. die Knie-Beugung und Streckung in Streckspreiz-Zehstellung), so wie mehrere der einfachern Rüstübungen gerechnet werden, wie z. B.:

1. Die Hanghaltung im Aufgriff-Reckhang (§. 22, 2), wohl auch noch verbunden mit einem einmaligen Emporziehen in den Kurzhang und Wiederherablassen in den Reckhang.

2. Die Hanghaltung im Lang-(Reck-)Hang zwischen dem Paartan (§. 38, 1), wohl auch noch verbunden mit einem einmaligen Klimmzug und Wiederherablassen in den Langhang.

3. Wechselkniespannung am Sprossenständer (§. 44, 4).

4. Das Einnehmen der Streckgriff-Rückbeugstellung am Sprossenständer und einiges Verweilen in dieser Stellung (§. 44, 5).

5. Rücken-Erhebung und Senkung in griffzeh-längsunterliegender Stellung (§. 36).

Auch der ruhige Balancirgang vorwärts bei wagerechter und niedriger Lage des Balancirbaums kann als eine ausgleichende Bewegung dienen, sofern der Uebende bereits eine genügende Sicherheit in diesem Gange erlangt hat.

Außerdem mögen hier aber noch folgende besondere Uebungen als ausgleichende angeführt werden:

6. Sternstemmliegende Haltung.

An der Doppelleiter ausgeführt. — Hinter der Leiter wird ein etwa fußhoher Tritt ungefähr drei Fuß entfernt so fest hingestellt, daß er sich nicht verschieben kann. P. stellt sich nun mit den gespreizten Füßen gegen die vordere Kante des Tritts, neigt sich vorn über und ergreift dicht an den beiden Seitenholmen der Leiter die unterste oder resp. nächste Sprosse mit vollem festen Griff. Der G. und ein Mitübender stehen an der Vorderseite der Leiter, ergreifen hier deren Holme und stemmen nun, während der Uebende P. seinen

Körper und die Extremitäten mehr und mehr streckt und so die pendelartig hangende Leiter nach vorn fortstemmt, so viel entgegen, daß die ganze Bewegung sehr successive vor sich geht und der Uebende P. ganz allmählich in die horizontale Stemmlage kommt, welche von oben gesehen Fig. 53 zeigt, in der das Gegenstemmen seitens der Vornstehenden durch Pfeile angedeutet ist. Gleich im Beginn der Bewegung geben noch zwei Gehülfen oder Mitübende durch Anlegung ihrer flachen Hände dem P. eine Unterleibsstützung, die sie, ohne den Körper eigentlich zu tragen, beibehalten, bis P. sich wieder aufrichtet. Dieses Aufrichten erfolgt, nachdem P. einige Sekunden in der vollen ihm möglichen Stemmlage verweilt hat, geschieht aber nicht unmittelbar aus dieser, sondern erst, nachdem die Vornstehenden unter Nachgeben seitens P. die Leiter wieder etwas zurück gestemmt haben.

7. Handstütz-vorneig-zehstehend: Doppelarm-Beugung u. Streckung nebst Brustspannung.

Man stellt die beiden untersten Kastensätze des Sprungkastens (oder zwei Schemel) in etwas mehr als schulterbreiter Entfernung von einander hin; dann nimmt P. in angemessener Entfernung von der vorderen Kante der Kastensätze ꝛc. die Ausgangsstellung ein, welche sich in a Fig. 47 zeigt, die Hände auf die Innenkanten der Kastensätze ꝛc. aufstützend. Nun beugt er die Arme gleichmäßig, senkt den Rumpf und drückt die Brust heraus, wie es sich in b zeigt, aus welcher Lage er sich aber ohne langes Verweilen durch Armstreckung wieder in die Stellung a zurückbringt. Beide Bewegungen werden ruhig und stetig etwa dreimal vorgenommen. Soll dabei die Brustspannung entsprechend verschärft werden, so legt der G. eine seiner Hände flach gegen das Rückgrad zwischen die Schulterblätter von P. und übt hier während dessen Bewegung einen correspondirenden Druck aus. — Es versteht sich von selbst, daß die Schemel oder andere Stützgestelle so fest stehen müssen, daß sie sich nicht verschieben oder kippen.

8. Spannliegende Haltung.

Hinter der 3—4′ von der Wand hangenden Doppelleiter befestigt man an ersterer ein etwa 3½′ hohes, aufrecht herangestelltes

Bohlenstück, an dessen oberem Ende zwei starke Lederstücke so angebracht sind, daß sie ein Paar Oesen bilden, in welche man von oben her die Füße (mit dem Vorfuß) einsetzen kann. — Der Uebende P. stellt sich hinter die Leiter, ergreift in Brusthöhe mit beiden Händen gleich weit vom Mittelholm ab eine Leitersprosse, hebt erst den einen Fuß rückwärts empor und steckt ihn in die eine Lederöse, ebenso dann den andern Fuß in die andere. Zwei Mitübende sind ihm hierbei nöthigenfalls behülflich und haben außerdem, wenn P. in die spannliegende Stellung oder Lage gelangt, ihm mit ihren flach angelegten Händen die Unterleibsstützung zu gewähren. Der Gymnast G. und ein Gehülfe stehen wie bei Uebung 6 an der Vorderseite der Leiter, stemmen aber nicht wie dort entgegen, sondern ziehen ganz ruhig und allmählich die Leiter von der Wand ab, so daß der ganze Körper von P. mehr und mehr in die völlig gestreckte horizontale Lage kommt und durch noch etwas fortgesetztes Ziehen seitens der operirenden G. G. ausgereckt, gleichsam gespannt wird. Nachdem P. in dieser Spannlage einige Sekunden verweilt hat, lassen G. G. mit ihrem Ziehen an der Leiter etwas nach, P. zieht dann erst den einen, dann den andern Fuß aus den Lederösen, stellt einen nach dem andern herab, läßt die Hände von der Sprosse los und tritt weg. — Jeder der beiden vor der Leiter stehenden G. ergreift mit seiner einen Hand die resp. Seitenholme der Leiter, mit der andern umfaßt er die resp. Hand des P. dicht an deren Handgelenk, um sie so während des Ziehens vor dem Herabgleiten von der Sprosse zu sichern.

VII.

Schlußbemerkungen.

A. Einige Bemerkungen über die Einrichtung und Ausrüstung der Uebungsplätze.

Es soll hier nicht von der Einrichtung und Ausrüstung eines Gymnasiou, d. h. einer Anstalt, welche eigens u. allein für den Betrieb der Gymnastik bestimmt ist, die Rede sein, sondern nur von solchen gymnastischen Uebungsplätzen, welche zu andern Erziehungs- und Bildungsanstalten (Schulen, Cadettenanstalten, Waisenhäusern ꝛc.) gehören und einen integrirenden Theil derselben ausmachen. Daß dergl. Uebungsplätze auch in räumlicher Beziehung mit den Lokalen der betreffenden Schule ꝛc. in unmittelbarer oder nächster Verbindung stehen müssen, wenn die gymnastischen Uebungen dem Erziehungs- und Unterrichtsplan der Schule organisch einverleibt und an sich rationell betrieben werden sollen: dies wird hier als anerkannt vorausgesetzt *).

§. 74. Wo die Gymnastik in ihrem pädagogischen Betrieb die eben erwähnte und ihr gebührende Stellung zum Schul-

*) Die Nothwendigkeit jener unmittelbaren lokalen Verbindung ist näher dargethan in einem Aufsatz des Athenaeum für rationelle Gymnastik. Bd. II. S. 76 ff.

und Erziehungswesen erhalten soll, muß jede Schule in den Paterreräumen ihres Schulgebäudes eine gymnastische Uebungshalle besitzen und, wo es die Verhältnisse nur irgend gestatten, auch ein Hof- oder Gartenraum so eingerichtet werden, daß er sich zu gymnastischen Uebungen benutzen läßt.

Da sehr viele unserer heutigen Schul- und Erziehungsanstalten noch aus einer Zeit herstammen, wo die Schulbildung abstrahirte von der Leibhaftigkeit des Menschen und die Erziehung die Naturbedingungen für die normale Entwickelung desselben so sehr außer Acht ließ: so sind freilich die Baulichkeiten der meisten jener Anstalten nicht der Art, daß sich der aufgestellten Forderung ohne Weiteres genügen ließe; bei vielen andern derselben könnte es dagegen recht füglich ohne erhebliche Schwierigkeiten geschehen. Jedenfalls aber müßte bei jedem Neubau und gründlichem Umbau von Schulgebäuden darauf Bedacht genommen werden. Wo die Mittel zu gering sind oder die Lokalität zu beschränkt ist, eine besondere Uebungshalle zu gewinnen, könnte in solchen Schulgebäuden, die einen Festsaal zu öffentlichen Prüfungen ꝛc. haben, dieser eine solche Lage und Einrichtung erhalten, daß er sich auch als gymnastische Uebungshalle benutzen ließe, wobei dann freilich die Ausrüstung mit festgestellten Uebungsgerüsten und der Betrieb von Rüstübungen manchen Beschränkungen unterliegen würde.

§. 75. Die geforderte Uebungshalle erhält zum Grundriß die Gestalt eines Rechtecks, dessen Länge beinahe das Doppelte der Breite beträgt. Bei günstigen Lokalverhältnissen mag die Länge etwa 60—70′ betragen, die Höhe vom gedielten Fußboden bis zur Decke 20′, nicht mehr. Eine Höhe unter 15′ würde nicht ohne wesentliche Uebelstände für den Uebungsbetrieb sein. Die Fenster sind womöglich nicht unter 6′ vom Fußboden ab anzubringen.

Eine größere Höhe als 20′ ist, selbst für die Anbringung der Kletter- und Steigegerüste, durchaus überflüssig und da sie überdies

zur Winterzeit die erforderliche Erwärmung erschweren würde, ist sie um so mehr zu vermeiden. Niedrigere als 15′ hohe Hallen oder Säle würden die Kletter- und Steigeübungen zu sehr beschränken und im Uebrigen wegen des gedrückten Raums, wegen des Staubes ꝛc. nicht gut für einen ersprießlichen Uebungsbetrieb sein. — Daß die Fenster nicht unter 6′ vom Fußboden ab angebracht werden sollen, ist gefordert, theils damit die unmittelbare Zugluft die Uebenden nicht treffe, theils um die Blendung zu vermeiden, welche bei niedrig angebrachten Fenstern stattfinden und bei vielen Uebungen sehr störend sein würde. — Wo die Verhältnisse es nicht gestatten, dem Uebungssaale die wünschenswerthen Dimensionen ꝛc. zu geben, muß man sich nach den Umständen richten und sowohl die weitere Einrichtung des Saals als auch den Uebungsbetrieb entsprechend modificiren.

§. 76. Ueber den etwa für die Uebungen disponiblen offenen (Hof- oder Garten-) Platz soll hier nur bemerkt werden, daß er hauptsächlich zu den ausgedehnteren Laufübungen, bei größerer Schülerzahl zu taktischen und taktogymnastischen Uebungen, ferner zu Wurfübungen, zum Ringen ꝛc. zu verwenden ist. — Bei günstiger Witterung können auch die versetzbaren Uebungsgestelle auf diesem Platz aufgestellt und daselbst die betreffenden Rüstübungen vorgenommen werden.

Besitzt eine Schule an ihrem Gebäude keinen solchen offenen Platz, so sind die Schüler zeitweis ins Freie zu führen und auf geeigneten Plätzen auf freiem Felde in denjenigen Uebungen zu üben, welche sich nicht in der geschlossenen Uebungshalle vornehmen lassen, Das Ueben auf freiem Felde mag aber überhaupt zeitweis eintreten, auch wenn die Schulanstalt selbst eine günstige Lokalität für die Gymnastik hat.

§. 77. Zur vollständigen Ausrüstung einer Uebungshalle würden sämmtliche in der vorliegenden Schrift aufgenommene und sub I—V. beschriebene Uebungs-Gerüste und

Gestelle zu beschaffen sein, und zwar mindestens: 1 Balancirbaum, 2 Querbäume mit ihren Sprossenständern, 4 Klettertaue (als 2 Paartaue angebracht), 1 Schwungtau, 2 Kletterstangen (von verschiedener Stärke), 1 Klettermast, 1 Steigemast, 1 einfache Leiter, 1 Doppelleiter, 1 Strickleiter, 1 Steigewand, 1 Steigebohle, 1 Sturmlaufbrett, 2 (resp. 4) Sprossenständer (zu den Querbäumen), 2 Schnursprunggestelle, 1 Sprungkasten, 1 Sprungtreppe, 2 Sprungböcke (von verschiedener Größe), 1 Voltigirbock.

Außer den eigentlichen Uebungsapparaten sind dann noch einige Hülfsapparate erforderlich, namentlich zwei recht fest gestopfte Matratzen (etwa 5—6′ lang, 3½—4½′ breit) für die Springeübungen ꝛc., einige Bindestricke, ein Hammer, Beil, Schraubenschlüssel u. dergl. Geräthe zu etwaigen Befestigungen ꝛc., ein hölzerner Tritt von ungefähr 1′ Höhe u. s. w.

Ueber die Aufstellung und Anbringung der Uebungsgerüste und Gestelle möge hier in Kürze nur Folgendes bemerkt sein: Die in den Fußboden fest einzusetzenden und resp. in den Wänden zu befestigenden Gerüste müssen so placirt werden, daß sie den Raum im Saale möglichst frei lassen, doch müssen die Klettergerüste wenigstens 3′ und die Querbäume so wie der Balancirbaum 6′ von der nächsten Wand entfernt sein. — Die Sprungtreppe wird mit Vortheil so eingerichtet, daß sie einen Geräthschaftsschrank bildet zur Aufbewahrung kleiner Uebungs- und Hülfsgeräthe, und gleicherweise läßt sich auch die Steigewand als Vorderwand eines großen Schrankes herstellen, welcher ebenfalls zur Aufbewahrung kleiner Geräthe, Utensilien ꝛc. oder der Garderobe dienen kann.

§. 78. Aus der Natur und Bestimmung der Rüstübungen ergiebt sich von selbst, daß keineswegs jede Schule und Erziehungsanstalt ihrer Uebungshalle die eben angegebene vollständige Ausrüstung zu geben braucht, so wie es sich auch von selbst versteht, daß da, wo die Mittel zur Beschaffung

aller angeführten Geräthe fehlen oder die gegebene Lokalität die Aufstellung aller nicht zuläßt, von jener vollständigen Ausrüstung nothgedrungen Abstand genommen werden muß, bis bessere Verhältnisse eintreten. Für die Beschränkung der Ausrüstung auf bestimmte Arten von Uebungsgerüsten und Gestellen möge Folgendes als Anhalt dienen:

1. Die Uebungsgerüste und Gestelle sind zur Erreichung des eigentlichen Zwecks der gymnastischen Uebungen überhaupt um so entbehrlicher, je rationeller und ihrem ganzen Umfange nach die Freiübungen betrieben werden. (Vergl. §. 4.)

2. Elementarschulen, deren Schüler durchschnittlich mit dem vierzehnten Lebensjahr die Schule verlassen, können sich recht füglich beschränken auf: den Balancirbaum, den Querbaum mit seinen Sprossenständern, ein Paar Klettertaue und auf das Schnursprunggestell. Nöthigenfalls ließe sich auch noch der Balancirbaum weglassen, weil der Querbaum sich auch zu den Balancirübungen benutzen läßt. (Vergl. §. 36.)

3. Gymnasien, Cadettenanstalten und andere höhere Bildungsanstalten, deren Zöglinge bis zum achtzehnten Lebensjahre oder noch länger bei der Anstalt verbleiben, würden ihrer Uebungshalle womöglich die vollständige Ausrüstung zu geben haben und dürften nur so lange davon abstehen, als die gegebenen Lokalverhältnisse eine Beschränkung ganz unabweisbar machen. Knappe Geldmittel dürften dagegen nur insofern maßgebend sein, als man statt der gleichzeitigen Ausrüstung mit allen Uebungsgerüsten ꝛc. eine successive Beschaffung der letztern eintreten lassen müßte.

§. 79. Von den zu einer vollständigen Ausrüstung gehörigen Gerüsten und Gestellen sind einige überhaupt entbehrlicher als die übrigen und würden daher da, wo die vollständige Ausrüstung durch die gegebenen Lokalverhältnisse unmöglich oder durch die Knappheit der Geldmittel schwierig gemacht wird, zunächst wegzulassen sein. — Zu den ent-

behrlicheren gehören: die Steigbohle, der Klettermast, die schiefe Ebene (Sturmlaufbrett), die Strickleiter, die Sprungtreppe, der Sprungbock, das Schwungtau, die Doppelleiter, die Steigewand (?).

Die hier genannten Uebungsapparate sind nach dem (freilich immer relativ bleibenden) Maße ihrer Entbehrlichkeit nacheinander aufgeführt. — Auch die Steigewand ist dazu gesetzt; dieselbe wird sich indeß wohl überall leicht mit anbringen lassen, da sie entweder dicht an der Wand der Uebungshalle angebracht wird und dann so gut wie gar keinen Raum wegnimmt, oder als Vorderwand eines Utensilien- und Geräthschaftsschrankes, der nicht wohl zu entbehren ist, sich einrichten läßt. — Da die einfache Leiter nicht mit unter die entbehrlicheren Apparate gesetzt ist, so könnte der Sprossenständer dazu gerechnet werden; da aber der nicht wegzulassende Querbaum doch einmal Ständer erfordert, selbige mit wenig Kosten als Sprossenständer eingerichtet werden können und als solche keinen besondern Raum wegnehmen, so kommen sie unter die zunächst anzuschaffenden Gerüste.

Wie übrigens unter der anordnenden Hand eines kundigen und umsichtigen Gymnasten die Einrichtung und Anbringung sämmtlicher Gerüste und Gestelle unter Berücksichtigung aller gegebenen Lokal- und Kostenbedingungen am besten durchzuführen wäre, darauf kann hier nicht näher eingegangen werden. — Für den Fall, daß man durch die Kosten- und Lokalbedingungen auf die einfachste Ausrüstung für den Betrieb der Rüstübungen angewiesen wäre und letztere doch ungeachtet dessen in möglichster Mannigfaltigkeit betreiben zu können wünscht, beschränke man sich auf das Querbaumgerüst mit seinen Sprossenständern, weil sich an demselben die verhältnißmäßig meisten der wesentlich verschiedenen Arten von Rüstübungen, welche in vorliegender Schrift aufgenommen wurden, ausführen lassen, nämlich I. die meisten Balancirübungen §. 15—18.; II. die sämmt-

lichen Querbaumübungen im Hang, Stütz und Sitz §. 22. ꝛc. III. von den Klimm- u. Steigeübungen ꝛc. §. 44.: IV. Springeübungen in Hochsprüngen und Tiefsprüngen, so wie in den Stützschwingsprüngen, welche V. mit gewissen Voltigirübungen fast übereinkommen. Bringt man an den Querbalken, welcher die Querbaumsständer oben mit einander verbindet, noch ein Paar Klettertaue als Paartau an, was mit geringen Kosten leicht geschehen kann, so lassen sich dann auch noch die Uebungen am einfachen Klettertau §. 37. und am Paartau §. 38. vornehmen, wobei natürlich der Querbaum einstweilen ausgelegt wird, während bei wirklicher Benutzung desselben jene Taue einstweilen über den obern Querbalken gelegt oder gänzlich abgenommen werden.

B. Bemerkungen über den Betrieb der Rüstübungen im Allgemeinen.

§. 80. Zunächst ist hier das in Erinnerung zu bringen, was in §. 2—5., §. 8. u. 9. und in §. 10—13. so wie weiterhin bei der Beschreibung der verschiedenen Rüstübungen über den Betrieb gesagt wurde. Sodann muß auf die reglementarische Darstellung der Freiübungen verwiesen werden, wo sub VI. von dem Werth und der Bedeutung der Freiübungen und ihrem Verhältniß zu den Rüstübungen die Rede ist, auch bereits angedeutet wurde, welche Stelle die Rüstübungen in dem cursorischen Fortgange des gymnastischen Uebungsbetriebs finden.

In dem rationellen Uebungsbetrieb werden die Rüstübungen nicht eher vorgenommen, als bis wenigstens die in dem Leitfaden für Freiübungen sub I. A—F. und sub II. A—C. angeführten Uebun-

gen auf das Gründlichſte durchgeübt ſind; aber auch dann werden die Rüſtübungen immer nur neben den Freiübungen betrieben, gleichviel ob man dabei in einzelnen Uebungsſtunden mehr oder weniger Zeit auf Jene als auf Dieſe verwendet. — In Beziehung auf die Zeitverwendung in den einzelnen Uebungsſtunden macht ſich der aus der Eigenthümlichkeit der Rüſtübungen hervorgehende Umſtand geltend, daß dieſelben an und für ſich mehr Zeitaufwand erfordern, ein Aufwand, der ſich um ſo mehr ſteigert und als ein um ſo größerer Uebelſtand ſich erweiſt, je größer die Anzahl der gleichzeitig Uebenden und je geringer die Anzahl von Exemplaren der verſchiedenen Uebungsgerüſte iſt.

§. 81. Für den Betrieb in den einzelnen Uebungsſtunden ſind Uebungszettel zu befolgen, über deren Aufſtellung im Einzelnen und Aufeinanderfolge im curſoriſchen Fortgang des Uebungsbetriebs im Allgemeinen dasjenige als Anhalt dienen kann, was darüber in dem Leitfaden für Freiübungen geſagt iſt. Die Rüſtübungen, wenn ſie mit vorkommen, ſind auf ſolchen Zetteln immer in die mittlere Uebungsgruppe zu bringen oder bilden dieſelbe ausſchließlich.

Soll es in einer und derſelben Uebungsſtunde zwar nicht ausſchließlich, doch hauptſächlich auf die Freiübungen ankommen, ſo werden für die erſten funfzehn Minuten Freiübungen, für die folgenden fünfundzwanzig Minuten Rüſtübungen und für die letzten zwanzig Minuten wieder Freiübungen angeſetzt. — Soll es dagegen in einer beſtimmten Uebungsſtunde vorzugsweis auf die Rüſtübungen ankommen, ſo leite man die Uebungen nur kurzhin durch einige Freiübungen (und zwar durch Gliederbewegungen auf der Stelle) ein, gehe dann ſogleich zu den Rüſtübungen über und beſtimme die letzten zehn bis funfzehn Minuten der Uebungsſtunde wieder zu Freiübungen. — Es verſteht ſich von ſelbſt, daß dieſe Zeitangaben nur das Verhältniß andeuten, nach welchem die reſp. Uebungen auf die gegebene Zeit überhaupt zu vertheilen ſind.

§. 82. In Beziehung auf die Uebenden selbst sind betreffs der Auswahl und cursorischen Aufeinanderfolge der Rüstübungen dieselben drei Fälle zu unterscheiden, welche schon in dem Leitfaden für die Freiübungen aufgestellt wurden*).

In dem ersten Fall — nämlich wenn die Uebenden Privatpersonen sind, welche aus Liebe zur Sache oder um ihrer Gesundheit willen einen kürzern oder längern Uebungscursus rein privatim durchgehen — sind die Umstände und Bedingungen von so mancherlei Art, daß es hier zu weit führen würde, in die zu befolgende Auswahl und Anordnung der Uebungen näher einzugehen.

Völlig gesunde Personen im reiferen Jünglings- und kräftigen Mannesalter können das ganze Gebiet der Rüstübungen durchgehen, jedoch werden Solche von ihnen, welche in ihrer Jugend nicht gymnastisch durchgebildet wurden, zunächst eine um so größere Sorgfalt auf die Freiübungen und die elementaren Rüstübungen verwenden und insbesondere auch die sub VI. angeführten und noch andere Specialbewegungen vielfach durchnehmen müssen. — Bei sehr vielen der privatim Uebenden wird eine nach bestimmten Indicationen anzuordnende, mehr oder weniger heilgymnastische Behandlung eintreten. Ein ähnlicher individualisirender Betrieb wird auch bei Personen eintreten, welche sich im höheren Lebensalter befinden, so wie bei allen Solchen, deren tägliche Berufsarbeit das innere und äußere Gleichgewicht zwischen ihren Kräften oder organischen Funktionen stört.

---

*) Als ein vierter Fall würde noch der zu unterscheiden sein, daß die Uebenden dem weiblichen Geschlechte, insbesondere der weiblichen Jugend angehören. Ueber diesen Fall ist aber schon in dem Leitfaden für die Freiübungen S. 155—167 das Erforderliche gesagt.

§. 83. Im zweiten Falle — nämlich wenn die Uebenden sich durchgängig im jugendlichen Alter befinden, einer bestimmten Schul- oder Erziehungsanstalt angehören, unter der Disziplin dieser Anstalt stehen und zur Theilnahme an den gymnastischen Uebungen eben so sehr verpflichtet sind, wie zu der an jedem andern Unterrichtszweige — müssen zuvörderst alle diejenigen Individuen, welche mit körperlichen Gebrechen behaftet sind oder deren habitueller Gesundheitszustand eine streng indicatorische Behandlung verlangt, von den übrigen Zöglingen zu einer besondern Abtheilung abgeschieden und für sich in besonderen Stunden, jedoch möglichst regelmäßig und täglich nach gymnastischen Recepten behandelt werden. Von den übrigen Zöglingen werden zwar noch Manche mehr oder weniger oder zeitweis eine besondere Berücksichtigung ihres individuellen Zustandes bedürfen, indeß muß es hier der Umsicht und Einsicht des Gymnasten anheimgestellt bleiben, wie weit oder wie lange er Solche in die vorhin erwähnte Abtheilung mit eintreten oder wie er sie in den übrigen Abtheilungen mit üben zu lassen habe. Für Letztere kann im Allgemeinen das Lebensalter das Eintheilungsprincip abgeben und es mag dabei genügen, für den Betrieb der Rüstübungen drei Altersstufen zu unterscheiden.

Die erste dieser Altersstufen umfaßt die Zöglinge vom zwölften bis vierzehnten Jahre, die zweite die Zöglinge vom vierzehnten bis sechszehnten Jahre und die dritte die Zöglinge über sechszehn Jahre. — Zöglinge unter zwölf Jahren oder von einer diesem Alter noch nicht entsprechenden Körperentwickelung werden noch nicht zu den Rüstübungen zugelassen und betreiben ausschließlich Freiübungen, passende Geräthübungen und gymnastische Spiele. — Daß die Zöglinge der dritten Altersstufe außer den Freiübungen und Rüstübungen resp. auch noch Fechtübungen zu betreiben haben, soll hier nur beiläufig erwähnt werden.

§. 84. Für den dritten Fall — nämlich wenn die Uebenden Soldaten sind, für welche die gymnastischen Uebungen einen Dienstzweig ausmachen und in den Cyklus der übrigen Dienstübungen sich einreihen — giebt der Leitfaden für die Freiübungen die Auswahl und Aufeinanderfolge der Uebungen in den verschiedenen militärischen Ausbildungsperioden auch in Beziehung auf die Rüstübungen schon so hinreichend genau an, daß hier lediglich auf das dort Gesagte verwiesen zu werden braucht.

Es mag jedoch in Rücksicht auf die zu unterscheidenden drei Uebungsstufen (Anhang A.) bemerkt sein, daß bei den Truppen einer Armee zu den in die dritte Uebungsstufe gehörigen Uebungen nur die besonders gut befähigte Mannschaft zugelassen wird, so daß also bei den Truppen außer den Freiübungen und den resp. Fechtübungen durchschnittlich nur die beiden ersten Uebungsstufen der Rüstübungen durchgeübt werden.

§. 85. Für den cursorischen Fortgang der Rüstübungen ist der überhaupt für die gesammte gymnastische Ausbildung der Uebenden geltende Grundsatz festzuhalten, daß die einfachern Uebungen den zusammengesetztern, die leichtern den schwierigern im Betriebe vorangehen. Für die Rüstübungen ist die Befolgung dieses Grundsatzes um so wichtiger, weil die Außerachtlassung desselben sehr leicht zu Nachtheilen für die Gesundheit der Uebenden, zu Beschädigungen und Unglücksfällen führt, Zeitverschwendungen und Störungen im Fortgang der Uebungen veranlaßt, Mißmuth und Verdruß bei Uebenden und Lehrern erzeugt u. s. w.

Die Bestimmung des „Einfachern und Zusammengesetztern" ist eine unbedingte, rein objektive und betrifft einzig die Form der Bewegungen. Die Bestimmung dagegen, ob eine Bewegung „leichter oder schwieriger" sei, ist eine sehr relative und bezieht sich ebensowohl auf die Bewegung an sich, als auch auf die Indivi-

dualität des Uebenden und zwar in der erstern Beziehung objektiv sowohl auf das Quantitative, als auch auf das Formelle oder Qualitative der Bewegung, und in der andern Beziehung subjektiv sowohl auf die individuelle Kräftigkeit, als auch auf die individuelle Geschicklichkeit des Uebenden. In den meisten Fällen sind die einfachen Uebungen wenigstens in der einen oder der andern Beziehung zugleich die leichtern; im Uebrigen kann nur eine gründliche Kenntniß der gymnastischen Bewegungslehre und gymnastischen Technik den leitenden Lehrer in den Stand setzen, die eben angedeuteten Unterscheidungen und Beziehungen für jeden concreten Fall zu würdigen und so den obigen Grundsatz richtig anzuwenden.

Als ein nächster Anhalt kann hierzu in Betreff der Rüstübungen die im Anhang A. aufgestellte Uebersicht der Uebungen nach drei Uebungsstufen dienen, von welchen im Allgemeinen die erste der ersten Altersstufe (vergl. §. 83.), die zweite der zweiten Altersstufe und die dritte der dritten Altersstufe entspricht, vorausgesetzt, daß die Uebenden einer höheren Altersstufe die Uebungen der vorangegangenen Uebungsstufen durchgegangen sind. Die Uebungen sub V. (Voltigirbock) beginnen erst in der zweiten Altersstufe.

§. 86. Bei dem rationellen Betrieb der gymnastischen Uebungen kommt es jedoch nicht blos darauf an, den soeben besprochenen, sondern auch den noch wichtigeren und umfassenderen Betriebsgrundsatz zu beachten, daß die Aufeinanderfolge der Uebungen in jeder Uebungsstunde und ihre Betriebsweise den diätetischen Gesetzen und den Forderungen einer harmonischen Einwirkung und Ausbildung entspreche.

Streng genommen ist die unerläßliche Vorbedingung hierzu, daß der Gymnast die gehörigen Kenntnisse in den Hülfswissenschaften seiner Kunst (Anatomie, Physiologie, Diätetik) besitze und von denselben, so wie von denjenigen Sätzen der gymnastischen Bewegungslehre, welche sich mit der Wirkung der Bewegungen befassen, praktische Anwendung zu machen verstehe. Auf diese Lehre und jene Hülfswissenschaften muß hier verwiesen werden.

Nur ein Punkt, welcher bei dem gewöhnlichen Betrieb der Leibesübungen auf Turnplätzen ꝛc. außer Acht gelassen wird, möge hier besonders erwähnt sein. Da nämlich mit Ausnahme der Specialbewegungen und der Uebungen auf dem Balancirbaum die Rüstübungen durchgängig eine sehr lebhafte und meist auch sehr energische Respirationsthätigkeit der Lungen fordern und veranlassen, so erfordert es ein rationeller Uebungsbetrieb, daß in einer und derselben Uebungsstunde ruhigere und minder respiratorische Bewegungen mit den stark respiratorischen in angemessener Aufeinanderfolge angeordnet oder zwischen die letztern passende Specialbewegungen eingeschaltet werden.

Sowohl in der eben berührten als in noch andern diätetischen Beziehungen ist es, wenn die Uebungen durchschnittlich anstrengende und stark respiratorische waren, vortheilhaft für den diätetischen Erfolg, den Beschluß der Uebungen mit der Ausführung irgend einer der ausgleichenden Uebungen (§. 73.) zu machen und auch wohl, wenn die Uebenden in starke Transpiration geriethen, ihnen geeignete Passivbewegungen (Druckstreichungen, Reibungen, Klatschungen, Knetungen ꝛc.) zu appliziren oder resp. sich gegenseitig appliziren zu lassen.

Anhang.

A.

Ueberſicht über die Rüſtübungen nach den drei Uebungsſtufen.

Vergl. §. 85. — Die Specialbewegungen (§. 60 ꝛc.) werden nicht nach Uebungsſtufen geordnet und betrieben.

Erſte Uebungsſtufe.

I. Balancirbaum; in Knie- bis Hüfthöhe, feſt und wagerecht liegend.

a. Verſchiedene Arten des Hinauf- und Herabkommens.

§. 15: 1. Das einfache Hinaufſteigen. — 2. Durch Aufrichten aus dem Reitſitz nach hinten.

§. 16: 1. Einfaches Herabſteigen. — 2. Herabſpringen vorwärts, rückwärts, ſeitwärts.

b. Uebungen auf dem Balancirbaum.

§. 17: 1. Poſitionswechſel der Füße. — 2. Wechſelfußlüften. — 3. Wendungen. — 4. Umkehren (Kehrtmachen).

§. 18: 1. Gang vorwärts. — 2. Gang rückwärts (rücklings). — Gang vorwärts und reſp. rückwärts mit Nachſtelltritten.

II. Querbaum.

a. Uebungen im Unterhang (Baum in Reich- und Sprungreichhöhe).

§. 22 Einnehmen der verſchiedenen Unterhanghalten (im Handhang): 1. Zwiegriffhang. — 2. Aufgriffhang. — 3. Un-

tergrifffhang. — 4. Längsliegehang. — 5. Seitliegehang, jedoch nur mit aufwärts gestreckten Beinen (nach Fig. 24 b).

§. 23 Uebungen in den verschiedenen Hangarten auf der Stelle; jedoch nur im Handhang: 1. Klimmziehen (bis mindestens zu der im §. angegebenen Anzahl von Klimmzügen). — 2. Griffwechsel. — 3. Beinheben, jedoch nicht beidbeinig. — 4. Armseitwärtsführen im Längsliegehang.

§. 24 Uebungen von der Stelle, nur im Handhang (Baum in Sprungreichhöhe): 1. Handgang seitwärts r. l. — 2. Handgang vorwärts im Zwiegrifffhang, jedoch nur mit Nachgreifen.

b. Uebungen mit und im Stützhang.

§. 25 Sprünge in den Stützhang (Baum erst in Brusthöhe, dann auch in Schulterhöhe): 1. Schlußsprung. — 2. Derselbe repetitorisch dreimal. — 3. Spreizsprung (Baum nur in Brusthöhe). — 4. Derselbe repetitorisch. — 5. Stützhocksprung. — 6. Die drei genannten Sprungarten erst aus dem Stand, dann auch mit 3 Schritt Anlauf.

§. 26 Verschiedene andere Uebungen im Stützhang: 1. Handlüften r. l. — 2. Handgang seitwärts r. l. — 5. Beinheben seitw. r. u. l. — 6. Vorschweben des einen Beins r. u. l. bei brust- bis schulterhoher Lage des Baums. — 7. Senken und Heben des Körpers durch Doppelarmbeugung und Streckung, je nach dem Lebensalter bis mindestens 2 resp. 4, 6 oder 8 Stemmhebungen.

c. Uebungen zum Sitz und im Sitz.

§. 27 Baum jetzt nur in Hüft- bis Brusthöhe.: 1. Einnehmen des Seitsitzes aus d. Stzhang vorlings. — 2. Dasselbe unmittelbar aus dem Stand vorlings.

§. 28 Einnehmen des Reitsitzes r. l.; erst nach Zählen, dann ohne Zählen.

§. 30 Fortrücken: 1. Aus dem Reitsitz. — 2. Aus dem Seitsitz.

d. Auf- und Abschwünge.

Der Baum jetzt nur in Scheitel- und Reichhöhe.

§. 31 Aufschwünge: 3. Knieaufschwung aus Zwiegriffhang r. l.

§. 32 Abschwünge: 2. Knieabschwung.

e. Stützschwingsprünge ꝛc.

(Erst für die zweite Uebungsstufe.)

III. Klimm-, Kletter- und Steigegerüste.

A. An den Tauen.

§. 37 Am einzelnen Klettertau. — 1. Lghanghaltung. — 2. Krzhanghaltung. — 3. Klimmziehen, je nach dem Lebensalter bis mindestens drei resp. vier oder sechs Klimmzüge. — 4. Kletterhanghaltung. — 6. Hinauf- und Herabklettern, bis 14′ Fuß Höhe.

§. 38 Am Paartau. — 1. Lghanghaltung. — 2. Klimmziehen (Anzahl der Klimmzüge wie in §. 37, 3). — 3. Beinhebungen im Krzhang. — 5. Wechselklimmen hinauf und herab, bis 10′ Höhe. — 7. Sturzhanghaltung.

B. An den Kletterstangen.

§. 40 Die Uebungen nach A. §. 37: 1. 2. 4. 6.

C. An den Steigegerüsten.

§. 41 Steigemast: — 1. Hinauf- und Herabsteigen an einer Seite. — 2. Dasselbe an beiden Seiten.

§. 42 Einfache Leiter: 1. D. gewöhnl. Hinauf- und Herabsteigen vorlings. — 2. Herabsteigen kehrlings. — 3. Hinaufsteigen auf der Kehrseite. — 4. Senksprung. — 5. Hinauf- und Herabklimmen mit Nachgreifen an den Sproffen (bis etwa 4 Klimmgriffe).

§. 44 Sprossenständer: 1. Hinauf- und Herabsteigen in verschiedener Weise. — 3. Hinauf- und Herabklimmen. — (Außerdem geeignete Specialbewegungen.)

IV. Sprunggeſtelle.

§. 48 Schnurſprunggeſtell. — 1. Schlußſprg. über d. Schnur aus Grundſtellg., bis mindeſtens Spalthöhe. — 2. Schreitſprg. (r. l.) als Hochſprg. m. Anlauf, bis mindeſtens Hüfthöhe. — 5. Laufſprg.

§. 49 Sprungtreppe. — 1. Tiefſprg. aus Grundſtllg., vorwrts. bis Schulterhöhe, rckwrts. bis Bruſthöhe. — Tfſprg. ſeitwrts. (r. l.) bis Bruſthöhe. — 3. Tfſprg. aus Gangſtllg. (r. l.) bis Schulterhöhe. — 4. Tfſprg. aus Hockſtllg. bis Scheitelhöhe. — 5. Tfſprg. aus dem Sitz bis Scheitelhöhe. — 7. Senkſprg., nur formell zu üben bei Sprungreichhöhe.

§. 51 Sprungkaſten. — 1. Freiſprünge: Quer über einen und zwei Kaſtenſätze aus Grundſtllg. — Quer über zwei u. drei Kſtſätze m. Anlauf. — Sprung m. Anlauf in den aufrechten Stand auf d. Kaſten. — 2. Stützſprünge bei Querſtand des Kaſtens; außer den entſprechenden Vorübungen, analog den Uebungen am Voltigirbock: Stzaufſprg. in Hockſtllg. auf d. Kſt. und Hockabſprg. vorwrts. — Stzſprg. in den Knieſtand auf d. Kſt. und Knieabſprg. vorwrts. — Stzdurchſprung über d. Kſt. — Stzſprg. in d. aufrecht. Stand auf d. Kſt. u. die verſchiedenen Abſprünge. — (Außerdem geeignete Specialbewegungen).

§. 52 Sprungbock. — 1. Vorübungen. — 2. Stzſpreizſprg. über d. Bck. in Bruſthöhe.

V. Voltigirbock (noch nicht für die erſte Altersſtufe, vergl. §§. 83 u. 85).

Für die erſte Uebungsſtufe wird der Voltigirbock nur bei bruſthoher Stellung gebraucht.

b. Bei Stellung des Bocks im Querſtand.

§§. 54 u. 55: 1. Schlußſprg. in d. Stzhang aus d. Stand. — 2. Daſſelbe repetitoriſch. — 3. Die erſte Uebg. m. Anlauf. — 4. Sprung in d. Stzhang mit halber Spreize aus d. Stand. — 5. Sprg. i. d. Stzhang m. ganzer Spreize aus

d. Stand. — 6. Die vierte u. fünfte Uebg. m. Anlauf. — 7. Wechselknieschnellen im Stzhang. — 8. Doppelknieschnellen im Stzhang. — 9. Dasselbe m. Anlauf.

Ferner: 10. u. 11. Umdrehen aus Stzhang vorlings in Stzhang rücklgs. u. umgekehrt. — 12. Doppelarmbeugung u. Streckung im Stzhang. — 13. Wuchten im Stzhang. — 15. Durchhocken vorwrts. u. rckwrts. im Stzhang. — 16. u. 17. Handlüften und Handversetzen im Stzhang. — 18. Vor- u. Rückschweben aus Stzhang. — 19. Beinschwingen aus dem Reitsitz (Querstzhang).

§. 56: 1. Durchhocken mit Vorwärtsabschnellen, aus dem Stzhang. — 2. Wuchten mit Rückwärtsabschnellen aus d. Stzhang. — Halbkreisen vorwrts. u. rückwrts aus d. Stützhang. — 7. Kehraufsitzen in d. Seitsitz hinter d. Sattel und vor d. Sattel, aus Stzhang.

§. 57: 1. Knieaufsprung auf d. Sattel und Knieabsprung vorwärts, aus d. Stand u. resp. mit Anlauf. — 4. 5. u. 6. Spreiz-Aufsitzen u. Absitzen, a. d. Stand und resp. mit Anlauf.

C. Bei Stellung des Bocks im Längsstand.

§. 58: 1. Schlußsprung in d. Stzhang. — 2. Sprung in den Stzhang mit ganzer Spreize. — 3. Stzsprung in d. Reitsitz auf Kruppe. — 4. Sitzwechsel aus Reitsitz (Quersitz) in Halbquersitz. — 5. Sitzwechsel aus Halbquersitz rechts in Halbquersitz links. — 6. Beinschwingen im Querstzhang auf Kruppe. — 7. Stzsprung in d. Seitstützhang vorlings. — 8. Stzsprung in d. Halbquersitz auf Kruppe.

§. 59: 1. Stzsprung i. d. Reitstz. auf Kruppe nebst Beinschwingen u. Rückwärtsabschnellen. — 2. Stzsprung in d. Reitsitz auf Sattel u. Seitwärtsabschwung. — 9. Stzaufsprung in d. Stand auf Kruppe u. Seitabsprung.

VI. Specialbewegungen.

Nach Bedürfniß auszuwählen.

Zweite Uebungsstufe.

Diejenigen Uebungen, welche bereits bei der ersten Uebungsstufe vorkamen und jetzt nur zur Wiederholung und resp. mit Steigerung der Leistung geübt werden, sind im Nachfolgenden nur mit ihren Nummern bezeichnet.

I. Balancirbaum.

Bei verschiedenen Höhenlagen des Baums, so wie resp. bei schräger u. bei etwas schwankender Lage desselben.

a. Verschiedene Arten des Hinauf- und Herabkommens.

§. 15: 2. Bei höheren Lagen des Baums. — Ferner: 3. Aufrichten aus dem Reitsitz nach vorn. — 4. Knieaufschwung. — Hinaufspringen, bei Spalt- bis Hüfthöhe.

§. 16: 2. Bei höheren Lagen des Baums. — 3. Niedersetzen in d. Reitsitz u. Absitzen. — 4. Dasselbe mit Knieabschwung.

b. Uebungen auf dem Balancirbaum.

§. 17: 5. Doppelkniebeugung. — 6. Beinseitwärtsheben. — 7. Knieaufwärtsbeugung ꝛc. — 8. Wechselkniebeugung abwärts. — 9. Armstreckungen.

§. 18: 1. 2. 3. Bei höheren Lagen des Baums. — Ferner: 4. Gang seitwärts.

(Außerdem §. 20 Zusatz: Gang über Schrittpfosten.)

II. Querbaum.

a. Uebungen im Unterhang.

§. 22: 6. Sturzhang.

§. 23: 1. Im Handhang mit Steigerung der Anzahl Klimmzüge; außerdem d. Klimmziehen im Fingerhang. — 2. Nun auch im Fingerhang.

§. 24: 1. u. 2. Nun auch im Fingerhang.

b. Uebungen mit u. im Stützhang.

§. 25: 1. Jetzt bis Scheitelhöhe.

§. 26: 3. Wuchten. — 4. Dasselbe mit Rückwärtsabschnel-

len. — 6. Jetzt bei scheitel- u. reichhoher Lage des Baums. — 7. Mit Steigerung der Anzahl Stemmhebungen.

c. Uebungen zum Sitz und im Sitz.

§. 27: 1. Jetzt auch bei höhern Lagen des Baums.

§. 28: 1. Jetzt auch bei höhern Lagen des Baums.

§. 29: 1. Sitzwechsel aus Reitsitz in Halbquersitz, in verschiedenen Höhen.

d. Aufschwünge und Abschwünge.

§. 31 Aufschwung: 1. Aus Untergrifshang. — 2. Aus Aufgrifshang. — 3. Jetzt nur gelegentl. wiederholen.

§. 32: Abschwung. — 1. Vorwärts aus Stzhang. — 3. Knieabschwung rückwrts. aus vollem Seitsitz.

e. Stützschwingsprünge u. weitere Benutzung des Baums.

§. 33 Mit Doppelhandstz. bei Hüfthöhe: 1. u. 2. Wend-Stzschwingsprg. aus dem Stand u. resp. mit Anlauf. — 3. u. 4. Kehr-Stzschwingsprg. aus dem Std. u. m. Anlauf.

§. 34 Mit einfacher Handstz. bei Hüfthöhe: 1. und 2. Kehrstzschwingsprg. aus d. Stand u. resp. m. Anlauf.

§. 36: Freisprung m. Anlauf, als Barrieresprg.; jetzt nur Spalthöhe. — (Außerdem Specialbewegungen.)

III. Klimm-, Kletter- und Steigegerüste.

A. An den Tauen.

§. 37 Am einzelnen Klettertau: 3. Klimmziehen bis mindestens fünf Klimmzüge. — 5. Wechselklimmen bis 12′ Höhe. — 6. Klettern bis 20′ Höhe.

§. 38 Am Paartau: 2. Klimmziehen bis mindestens 6 Züge. — 5. Wechselklimmen bis 15′ Höhe. — 6. Doppelabklimmen. — 8. Umzug u. Umzughang, in Schulter- u. Scheitelhöhe.

B. Kletterstangen.

§. 40: Klettern an lothrechten u. auch an schrägstehenden Stangen.

C. Steigegerüste.

§. 41 Steigemast: 1. u. 2. nur wiederholt; jedoch rascher ausgeführt.

§. 42 Einfache Leiter: 1. 2. u. 3. nur wiederholt, jedoch rascher. — 4. Aus größerer Höhe. — 5. Mit Steigerung der Griffzahl u. jetzt auch mit Uebergreifen u. an den Holmen. — 6. Stemmen hinauf und herab, jedoch nur mit Nachgreifen (r. l.).

§. 43 Doppelleiter, bei schräger fester Stellung derselben wie in §. 42: 1. 2. 3. 4. — Bei lothrechtem Hange derselben: Hinauf- u. Herabsteigen und außerdem das Durchwinden.

§. 44 Sprossenständer: Nur Wiederholungen.

§. 45 Steigewand: Hinauf- u. Herabsteigen. — Senksprung.

§. 46 Steigebohle: Hinauf- u. Herabsteigen bei 45° schräger Stellung.

IV. Sprunggestelle.

§. 48 SchnurSprunggestell: 1. Bis Hüfthöhe gesteigert. — 2. Bis Brusthöhe gesteigert; auch ausgeführt von zwei Uebenden nebeneinander. — 3. Schreitsprung als Weithochsprg. — 5. wiederholt von mehren Uebenden nebeneinander.

§. 49 Sprungtreppe: 1. Vorwrts. bis Scheitelhöhe, rckw. bis Schulterhöhe. — 2. Bis Schulterhöhe. — 3. Bis Scheitelhöhe. — 4. u. 5. Bis zwei Fß. über Scheitelhöhe. — 6. Tiefsprung aus Stzhang mit Abwuchten. — 7. Senksprg. bis zwei Körperhöhen.

§. 50 Anwendung der schiefen Ebene: 1. Vorwärtsabsprg. mit Emporlauf bis z. oberen Ende. — 2. Derselbe Sprung mit zwei Emporlaufschritten. — 3. Derselbe Sprg. mit nur einem Emporlaufschritt.

§. 51 Sprungkasten: 1. Freisprünge wie bei d. ersten Uebungsstufe; jedoch der Sprung auch quer über d.

ganzen Kasten. — Ferner: Sprung m. Anlauf längs über einen Kastensatz. — 2. Stützsprünge bei Querstand des Kastens. Zu den Uebungen der erst. Uebgsstfe. noch analog den Uebungen am Voltigirbock: Spreiz-, Auf- u. Absitzen, ohne u. mit Anlauf. — Spreiz-Kehr-Auf- u. Absitzen ohne u. mit Anlauf. — Wendüberschwgsprg. (Wende). — Kehrüberschwgsprg. (Kehre), beides ohne u. mit Anlauf. — 3. Stützsprünge bei Längsstand des Kastens; analog den Uebungen am Voltigirbock: Stzsprg. in d. Reitsitz u. Seitwärtsabschwung. — Stzsprg. mit Wend-Aufsitzen in d. Reitsitz. — Stzsprg. mit Kehr-Aufsitzen in den Reitsitz. und Seitwärts-Kehrabschwung. — Wend-Ueberschwingsprg. — Kehr-Ueberschwgsprg. — Stzaufsprg. in d. Hockstellung u. Spreizabsprg. vorwrts. — Stzaufsprg. in die Stzlage auf d. Kasten u. Stzabsprg. vorwärts.

Außerdem Specialbewegungen.

§. 52 Sprungbock: 2. Jetzt bis Kinnhöhe. — 4. Stzaufsprg. in d. Knieſtand u. Knieabsprg. vorwrts.

V. Voltigirbock.

b. Bei Stellung des Bocks im Querstand.

§. 54: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 9. wie bei der ersten Uebungsstufe. aber jetzt bei schulterhoher Stellg. des Bocks.

§. 56: 4. Umkreisen aus Stzhang. — 8. Kehraufsitzen in den Seitsitz auf Sattel, aus Stzhang. — 9. Wendüberschwung aus Stzhaug. — 11. Beinschwingen aus Querstzhang und Seitwärtsabschwung. — 12. Sitzwechsel aus Reitstz. vorlings in Reitstz rcklgs.

§. 57: 1. 4. 5. 6. u. 8. jetzt bei schulterhoher Stllg. des Bocks. — Ferner erst bei brust- dann bei schulterhoher Stllg. des Bocks, aus dem Stand u. mit Anlauf: 2. Stzdurchsprung. — 3. Stzsprg. zum Halbkreisen. — 7. Kehraufsitzen in d. Seitsitz auf Sattel. — 10. Wendüberschwgsprg. — 11. Kehrüberschwgsprg.

c. Bei Stellung des Bocks im Längsstand.

§. 58: 1. 2. 3. 7. 8. jetzt bei schulterhoher Stllg. des Bocks.

§. 59: 1. 2. 9. bei schulterhoher Stllg. des Bocks. — Ferner nur bei brusthoher Stllg. des Bocks: 3. Stützspreizsprg. in d. Reitsitz auf Nacken und Stützspreizabsprg. — 4. Kehrauffitzen in den Reitsitz auf Kruppe u. resp. auf Sattel. — 5. Kehrauffitzen in d. Halbquersitz rechts herum u. links herum. — 7. Wendaufsitzen in den Reitsitz auf Kruppe u. resp. Sattel. — 10. Stützaufsprg. in d. Stand auf Sattel und Seitabsprg.

VI. Specialbewegungen.

Nach Bedürfniß in geeigneter Auswahl.

Dritte Uebungsstufe.

Diejenigen Uebungen, welche bereits bei der ersten u. zweiten Uebungsstufe vorkamen und jetzt nur zur Wiederholung, resp. mit Steigerung der Leistung geübt werden, sind im Nachfolgenden nur mit ihren Nummern bezeichnet.

I. Balancirbaum.

a. Verschiedene Arten des Hinauf- u. Herabkommens.

§§. 15. u. 16: Nur gelegentliche Wiederholungen in den Uebungen der früheren Uebungsstufen.

b. Uebungen auf dem Balancirbaum.

§. 17: 5. 6. 7. 8. 9. gelegentlich wiederholt.

§. 18: Theils als bloße Wiederholungen, theils aber auch ausgeführt mit den besondern Modifikationen in den Gangübungen.

§. 19: 1. Das Ueberschreiten. — 2. Das Ausweichen.

II. Querbaum.

a. Uebungen im Unterhang.

§. 23: 1. Mit weiterer Steigerung der Anzahl Klimmzüge.

§. 24. Fortvolte.

b. Uebungen mit und im Stützhang.

§. 25: 6. Stützdurchsprung.

§. 26: 7. Mit weiterer Steigerung der Anzahl Stemmhebungen. — 8. Herabsenken aus Stzhang in Reckunterhang und Emporziehen und Stemmen aus Diesem in Jenen.

c. Uebungen zum Sitz und im Sitz.

§ 29 Sitzwechsel: 2. u. 3. Aus Halbquersitz rechts in Halbquersitz links ohne und resp. mit Frontveränderung; in Brust- bis Reichhöhe.

d. Aufschwünge u. Abschwünge.

§§. 31 u. 32: Nur gelegentliche Wiederholung.

e. Stützschwungsprünge, Stützüberschwung ꝛc.

§. 33: 1. 2. 3. 4. Bis Brusthöhe.

§. 34: 1. 2. Bis Brusthöhe. — Ferner: 3. u. 4. Wend-Stzschwgsprg. mit einfacher Handstz., in Hüft- bis Brusthöhe.

§. 35: Ueberschwung aus Stzhang, nach und nach von Brust- bis Reichhöhe.

§. 36: Freisprung mit Anlauf, als Barriereſprg.; bis Hüfthöhe und dann resp. auch mit einer Waffe ꝛc. in der Hand. Außerdem Specialbewegungen.

III. Klimm-, Kletter- u. Steigegerüste.

A. An den Tauen.

§. 37 Am einzelnen Klettertau: 3. 5. 6. zu wiederholen, resp. mit Steigerung der Leistungen.

§. 38 Am Paartau: 2. 3. 6. 8. zu wiederholen mit Steigerung der Leistungen.

§. 39 Am Schwungtau: 1. Die verschiedenen Hanghalten. — 2. Uebungen im Hang auf der Stelle, analog II. §. 23: 1. bis 4. — 3. Handgang im Zwiegriffhang. — 4. Euteru. — Außerdem noch analog II. §. 27: 1. 2. — §. 31: 1. 2. 3. — §. 32: 1. 2. 3.

B. Kletterstangen und Maste.

§. 40: Außer dem Klettern an lothrechten und an schräggestellten Stangen nun auch Mastklettern, jedoch nur an mäßig dicken Masten.

C. Steigegerüste.

§. 42 Einfache Leiter u. Strickleiter: 5. Als Wiederholung. — 6. Jetzt auch mit Uebergreifen. — Ferner: Hinauf- u. Herabsteigen an der Strickleiter.

§. 43 Doppelleiter: Wie bei zweiter Uebungsstufe.

§. 45 Steigewand: Hinaufsteigen mit Schulterbesteigen und gegenseitiger Unterstützung der Uebenden.

§. 46 Steigebohle: Hinauf- u. Herabsteigen bei steilerer Stellung der Bohle.

(Wo Mittel und Lokalität es gestatten, werden die Klimm-Kletter- und Steigeübungen, nebst Springeübungen, nun auch zu s. g. Applikationsübungen combinirt, indem man eine Hindernißbahn einrichtet mit verschiedenen Gräben, Traversen, Barrieren und Escaladirgerüsten.)

IV. Sprunggestelle.

§. 48 Schnursprunggestell: 1. 2. 3. Mit weiterer Steigerung der Sprunghöhen. — 4. Schreitsprg. mit Anlauf als Hochweitsprg. — 6. Drehsprung. — Außerdem die am Schluß des Paragraphen angedeuteten besonderen Modifikationen.

§. 49 Sprungtreppe: 1. bis 7. Mit entsprechender Steigerung, auch mit Gegenständen in der Hand (Keule, Gewehr ꝛc.). Außerdem auch Weit-Tiefsprung bis Körperhöhe bei vorgesetztem Schnursprunggestell.

§. 50 Anwendung der schiefen Ebene: 1. 2. 3. Auch mit Gegenständen in der Hand und bei vorgesetztem Schnursprunggestell. — Ferner: 4. Seitwärtsabsprung.

§. 51 Sprungkasten: 1. Freisprünge, wie bei zweiter Uebungsstufe, nun auch mit Gegenständen in der Hand. —

Sprung mit Anlauf längs über zwei bis drei Kastensätze. — 2. Stzsprünge bei Querstand des Kastens: Außer der Wiederholung früherer Uebungen jetzt noch Stzüberschlagsprung. — 3. Stzsprünge bei Längsstand des Kastens: Die Uebungen der zweiten Uebungsstufe nun auch mit entfernterer Abstoßstelle beim Sprunganfatz. — Ferner: Stzspreizlängsüberspr. über den ganzen Kasten. — Stzhocklängsüberspr. über den ganzen Kasten. — Außerdem Specialbewegungen.

§. 52 Sprungbock: 2. Bis Scheitelhöhe. — 3. Derselbe Sprung bis Schulterhöhe mit entfernterer Abstoßstelle. — 5. Stzaufspr. in dem aufrechten Stand und Absprung vorwärts oder seitwärts.

V. Voltigirbock.

b. Bei Stellung des Bocks im Querstand.

§. 54: 1. 2. 3. 4. 9. bei kinnhoher Stllg. des Bcks.

§. 56: 5. Umkreisen (r. l.) in Verbindung mit Durchhocken, Vorwärtsabschnellen. — 6. Schwebewechsel. — 10. Kehrüberschwung in den Stand.

§. 57: 1. bis 8. ausgeführt bei kinnhoher Stllg. des Bcks. — 9. Stzaufsprung in den Spreizstand neben Pauschen, von Brust- bis Schulterhöhe. — Ferner: 10. u. 11. bei schulter- bis kinnhoher Stllg. — 12. Stzüberschlagsprg., nur bei brusthoher Stllg. des Bcks.

c. Bei Stellung des Bocks im Längsstand.

§. 58: 1. 2. 3. 7. 8. bei kinnhoher und noch höherer Stllg. des Bcks.

§. 59: 3. 4. 5. 7. 10. bei schulterhoher Stllg. des Bcks. — Ferner bei brust- bis schulterhoher Stllg.: 6. Kehrüberschwgsprg. — 7. Wendüberschwingsprg. — 11. Stzsprzlängsüberspr. über den Bock.

VI. Specialbewegungen.

Nach Bedürfniß in geeigneter Auswahl.

B.

Ueberſicht über die erläuternden Figuren auf den drei Figurentafeln.

Tafel I.

(Fig. 1 bis 18.)

Fig.		Seite
1—8.	Uebungsgerüſte und Geſtelle.	
6.	a u. b. Durchwinden an der Doppelleiter	43
9—18.	Uebungen am Balancirbaum.	
9.	Aufrichten aus dem Reitſitz nach vorn in den Stand	10
10.	Balancirſtand (als Querſtand)	10
11.	Kniebeugung rechts mit Herabſenken des linken Beins	12
12.	Ausweichen	14
13.) 14.)	Ueberſchreiten	13
15.	Balancirgang auf ſchwankendem Baum	14
16.	Balancirſtand (als Seitſtand) mit Andeutung der Armſtreckungen 10. 12	
17.) 18.)	Balancirgang auf ſchräg liegendem Baum aufwärts und abwärts.	
XX.	Balancirgang über Schrittpfoſten	14

Tafel II.

(Fig. 19 bis 65.)

19.	a. Langhang (Reckhang) b. Kurzhang (Klimmhang) } mit Untergriff . .	17. 18

Fig. Seite

20. a. Langhang / b. Kurzhang } mit Aufgriff 17. 18
21. a. Langhang / b. Kurzhang } mit Zwiegriff 17. 18
22. Unterhang als Längsliegehang mit Zwiegriff 17
23. a. u. b. Durchgangsmomente zum Aufschwung in den Seitsitz auf einen Schenkel (c.) und weiter zum Reitsitz; so wie auch Durchgangsmomente zum Knieabschwung . . . 26. 27
24. a. Unterhang als Seitliegehang bei wagerechter Beinhalte / b. = = = = lothrechter = } 18
24. Im Ganzen: Aufschwung aus Untergrifffhang, wobei a. b. c. Durchgangsmomente, d. die durch den Aufschwung erlangte Stützhangrichtung 26
25. a. Seitsitz (auf beiden Schenkeln) 23
25. b. u. c. Rückwärtsabschwung aus diesem Sitz 28
26. Doppelarmbeugung im Stützhang, bis zum Knickstützhang 23
27. Reitsitz (Quersitz) 25
28. Halbquersitz 24
29. Sturzhang vorlings; auch Durchgangsmoment im Vorwärtsabschwung aus Stützhang 18
30. Sturzhang rücklings; auch Durchgangsmoment im Rückwärtsabschwung aus Seitsitz 28
31. Wuchten im Stützhang 22
32. Beinseitwärtsheben im Stützhang 22
33. Stützhang (genauer bezeichnet: Stützhang vorlings) . . 20
34. Rücken-Erhebung und Senkung in griffzeh-längsunterliegender Stellung 33
35. Wendüberschwingsprung aus dem Stützstand mit Doppel-Armstützung, a. Stützstand, b. u. c. Durchgangsmomente der Bewegung, d. Stand nach vollendetem Sprung . . 30
36. Kehr-Ueberschwingsprung aus Gangstellung, mit einfacher Handstützung; a. die Stellung, b. Durchgangsmoment der Bewegung 31
37. Andeutung der Fortvolte im Unterhang am Querbaum; a. von vorn, b. von oben gesehen 20

Fig. Seite
38. Stützspreizsprung über den Sprungbock; a. von der Seite gesehen, b. von vorn und einen Moment später gesehen, c. Niedersprung in Kniebeugung 56
39. Tiefsprung von der Sprungtreppe, vorwärts aus Grundstellung 50
40. Tiefsprung von der Sprungtreppe, vorw. aus Gangstellung 52
41. = = = = seitw. aus Grundstellung 52
42. Sprung vorwärts von der schiefen Ebene, mit einem Emporlaufschritt, verbunden mit Sprung über die Schnur des Schnursprunggestells 54
43. Steigen am Steigemast, an einer Seite } 42
44. = = = an beiden Seiten }
45. Handgang (Klimmen) im Unterhang am Schwungtau . 38
46. Entern am Schwungtau; a. das rechte Bein und b. im nächsten Moment das linke Bein über das Tau . . . 38
47. Doppel-Armbeugung und Streckung nebst Brustspannung, in Handstütz-Vorneig-Zehstellung 97
48. Steigen vorlings an der schrägen Leiter 42
49. = kehrlings = = = = ... 42
50. Klimmhang an den Holmen der schrägen Leiter } . . . 42
51. = = = Sprossen = = = }
52. Stemmen (auf- und abwärts im) Stützhang an der Leiter 43
53. Sternstemmliegende Haltung an der Doppelleiter . . . 96
54. Steigen an der Steigewand 46
55. Lehnlanghang und Beinhebungen in demselben 44
56. Wechselkniespannung am Sprossenständer 44
57. a. u. b. Doppel-Armbeugung und Streckung in Streckgriff-Rückbeugstellung am Sprossenständer 45
57. c. Wechselbeinhebung in Streckgriff-Rückbeugstellung; der Pfeil deutet die Richtung des etwaigen Widerstands seitens des Gymnasten an 45
58. Steigen am Sprossenständer, an der Front des Ständers } 44
59. = = = an der einen Seite des St. }
60. Sturzhang zwischen dem Paartau 37

Fig. Seite
61. Umzug von vorn nach hinten zwischen dem Paartau; a. u. b. Durchgangsmomente, c. Schlußmoment der Bewegung und zugleich: Umzughang 38
62. Wechselarmstreckungen im Kurzhang zwischen dem Paartau 37
63. Wechselklimmen zwischen dem Paartau 37
64. a. Langhanghaltung am einfachen Klettertau; zugleich Ausgangsstellung zum Klimmen an diesem Tau 35
64. b. Kurzhanghaltung an diesem Tau 35
65. a. Kletterhang u. Ausgangsstellung zum Klettern an Tauen und Stangen 35
b. Erstes Tempo beim Klettern 36

Tafel III.

(Fig. 66 bis 87.)

66. Sprung in den Stützhang aus dem Stand; a. Stützstand, b. Kniebeugung, c. Stützhang (Seitstützhang) 61
67. Durchschreiteln im Stützhang 63
68. Beinschwingen im Querstützhang 64. 73
69. a. Durchhocken aus Stützhang; zugleich Durchgangsmoment im Stützdurchsprung b. 63. 65. 69
70. Vor- und Rückschweben, aus dem Seitstützhang . . . 64
71. Sitzwechsel aus Reitsitz vorlings hinter der Hinterpausche (a.) in den Reitsitz rücklings vor der Vorderpausche (b.) . . 68
72. Kehraufsitzen in den Reitsitz; a. Durchgangsmom., b. Reitsitz 74
73. Wendaufsitzen = = = a. = b. = 74
74. Aufsitzen aus dem Seitstützstand in den Reitsitz auf den Sattel; a. Durchgangsmoment (drittes Tempo), b. Sitz . 69
75. Wendüberschwingsprung (auch Wendüberschwung) . . . 71
76. Kehrüberschwingsprung 71
77. Knieabsprung vorwärts, aus dem Kniestand in den freien Stand 68
78. Stützspreizabsprung aus dem Stand auf dem Sattel (oder der Kruppe) nach vorn in den freien Stand 70
79. Ueberschlagsprung; a. b. c. Durchgangsmomente, d. Niedersprung in Kniebeugung 71

Fig. Seite
80. Stützlängsüberſprung; a. im Moment des Aufſetzens der Hände, b. im Moment des Niederſprungs 76
81. Specialbewegung §. 68 84
82. = §. 71, 5 89
83. = §. 69, 1 85
84. = §. 71, 1. 2 . . . . . 87. 88
85. = §. 69, 2 86
86. = §. 71, 3 88
87. = §. 71, 7 90
(Außerdem zwiſchen den Text eingedruckt Fig. 88—91.)

Nachweis

der bis jetzt von dem Verfasser des vorliegenden Leitfadens veröffentlichten Schriften

über

Gymnastik, gymnastische Uebungen ꝛc.

---

1. Die Gymnastik, nach dem System des Schwedischen Gymnasiarchen P. H. Ling.

Erster Abschnitt: Das Wesen der Gymnastik, ihre Begründung ꝛc. Berlin 1848 u. 1849. Mit einer Figurentafel. LXIX. u. 444 S. Preis: n. 1 Thlr. 25 Sgr.

Zweiter Abschnitt: Die Pädagogische Gymnastik. Zweite Auflage. Berlin 1857. Mit 78 eingedruckten Holzschnitten. 286 S. Preis:. n. 1 Thlr.

Dritter Abschnitt: Die Heilgymnastik. Berlin 1847. 130 S. Preis: n. 20 Sgr.

Vierter Abschnitt: Die Wehrgymnastik. Berlin 1851. Mit 2 Figurentafeln. 280 S. Preis: n. 1 Thlr.

Fünfter Abschnitt: Die Aesthetische Gymnastik. 3 Hefte. 1854. 1855. 1859. Mit 2 Figurentafeln. 508. S. Preis: n. 2 Thlr. 15 Sgr.

Preis des vollständigen Werkes n. 7 Thlr.

Dieses Werk stellt wissenschaftlich die rationelle Gymnastik in allen ihren Zweigen dar und hat allen andern Schriften des Ver-

fassers, welche einzelne gymnastische Uebungsgebiete ꝛc. behandeln zur Grundlage gedient. — Der erste Abschnitt enthält zugleich eine allgemeine Einleitung mit dem geschichtlichen Entwickelungsgang der Gymnastik und mit der Biographie P. H. Ling's.

2. Die gymnastischen Freiübungen, nach dem System P. H. Ling's. Vierte Auflage, Berlin 1861. Mit 88 erläuternden Figuren. 172 S. Preis: n. 20 Sgr., Partiepreis bei 12 Expl. à n. 15 Sgr.
3. Anleitung zum Betrieb der gymnastischen Freiübungen an Elementarschulen. Zweite Auflage. Mit 2 Figurentafeln. Berlin 1861. Preis: n. 6 Sgr.
4. Anleitung zum Betriebe der gymnastischen Freiübungen bei den Truppen der Königlich Preußischen Armee. Zweite Auflage. Mit einer Figurentafel. Berlin 1857. Preis: n. 5 Sgr.
5. Die gymnastischen Rüstübungen, nach P. H. Ling's System. Zweite Auflage. Berlin 1861. Mit 91 erläuternden Figuren. 136 S. Preis: n. 20 Sgr. Partiepreis bei 12 Exemplaren à n. 15 Sgr.
6. Anleitung zu den Uebungen am Voltigirbock. Berlin 1854. 32 S. u. 1 Figurentafel. Preis: n. 5 Sgr.
7. Das Bajonetfechten, nach P. H. Ling's System. Zweite Auflage. 72 S. u. 2 Figurentafeln. Berlin 1860. Preis: n. 8 Sgr.
8. Leitfaden zur Instruction gymnastischer Gehülfen. Mit 18 anatom. Abbildungen. Berlin 1860. Preis: n. 10 Sgr.
9. Aufsätze und Abhandlungen.

In der Monatsschrift „Der Staat". Berlin 1844. Verlag von J. Springer.

Septemberheft S. 129—167: Die Gymnastik in Schweden und Ling's System der Gymnastik.

Zu der Vierteljahrsschrift: „Athenaeum für rationelle Gymnastik. Berlin. 1854—1857."

I. Bd. 1. Hft. S. 3—22 Eingang in das Athenaeum.

I. = 3. = S. 185—200 Ueber die Einführung der Gymnastik auf den Preußischen Gymnasien.

I. = 3. = S. 239—251 Bemerkungen über die Gymnastik für das weibliche Geschlecht, insbesondere der weiblichen Jugend. (Später aufgenommen in den Anhang zu der oben sub 2 genannten Schrift.)

I. = 4. = S. 285—302 Ueber die Unterscheidung der gymnast. Bewegungen in aktive, passive und halbaktive. (Später zum Theil aufgenommen in den zweiten Abschnitt des oben sub 1 genannten Werks.)

I. = 4. = S. 319—333 Ueber den Sprung, als gymnastische Bewegung.

II. = 1. = S. 14—35 Die Gymnastik für Blinde.

II. = 1. = S. 76—91 Die gymnast. Uebungsplätze für Gymnasien u. andere Schulen.

II. = 2. = S. 143—154 Die Keulenführung als gymnastische Uebung. Mit 19 erläuternden Figuren.

II. = 3. = S. 280—284. Professor Werner in Dessau in seinem Verhalten zur Ling'schen Gymnastik.

III. = 1. = S. 3—16 Gedenkrede auf P. H. Ling. (Aus d. Schwedischen übers.) Mit dem Portrait Ling's.

III. = 2. = S. 103—113 Bedeutung und Gebrauch der Uebungszettel.

III. = 3. = S. 241—253 Das Boxerwesen in England (Fortgesetzt im III. Bd. Hft. 4 u. IV. Bd. Hft. 1.)

III. = 4. = S. 273—284 Ueber d. Verhältniß der Gymnastik zu den verschiedenen Altersstufen des Menschen. (Später aufgenommen in den zweiten Abschnitt des oben sub 1 genannten Werks.)

IV. Bd. 1. Hft. S. 3—15 Curſoriſcher Lectionsgang in Hiebfechten.

IV. = 1. = S. 15—48 Ueber d. Quantitative in den Körperbewegungen, insbeſondere der menſchl. Leibesbewegungen.

IV. = 2. = S. 109—153 Der Lauf und die Laufübungen. Dazu noch: S. 153—168 Bemerkungen über den Lauf bei den alten Hellenen u. über deren Leiſtungen im Laufen.

IV. = 3. = S. 201—227 Ueber die Gewohnheitsbewegungen.

IV. = 4. = S 297—345 Der menſchliche Gang.

u. ſ. w.

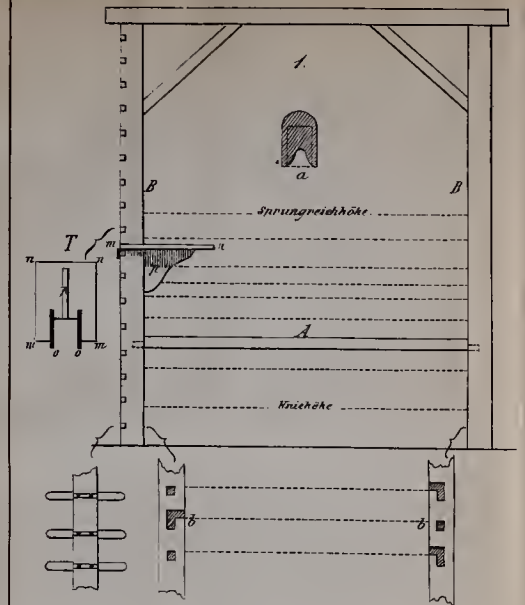
In der Monatsſchrift: „Der Soldatenfreund. Berlin, bei A. W. Hayn". — Septemberheft 1858:

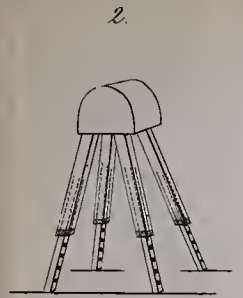
Die Königliche Central-Turnanſtalt zu Berlin. (Geſchichtliches über ihre Gründung, ihre Lage, ihre bauliche und techniſche Einrichtung, ihr Lehrer- und Elevenperſonal, ihre Unterrichtscurſe.) Mit einer Abbildung der Anſtalt.

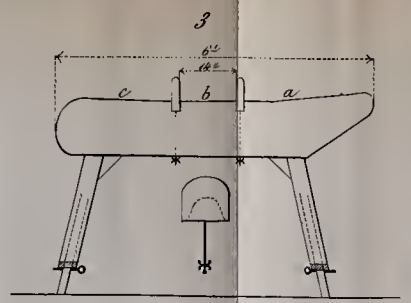
Sämmtliche hier angeführte Schriften, mit Ausnahme der beiden Aufſätze für welche der Verlag beſonders angegeben iſt, ſind in E. H. Schroeder's Buchhandlung zu Berlin erſchienen.

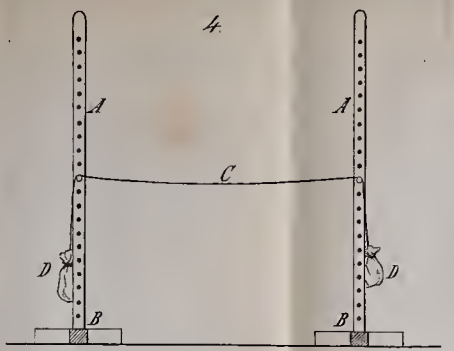
WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

Berlin, Druck von Guſtav Schade.
Marienſtraße Nr. 10.


1.
B
B
Sprungreckhöhe
T
m
n
n
A
Kniehöhe
a
b
b

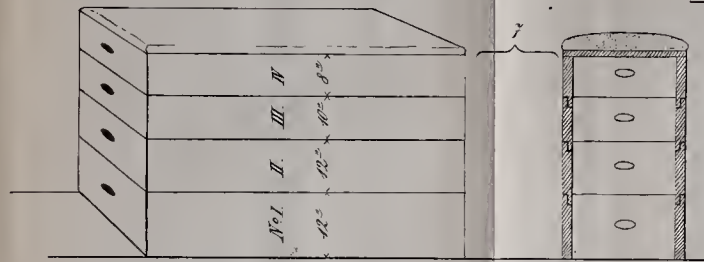

2.

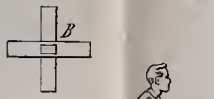

3
6"
4"
c
b
a


4.
A
A
C
D
D
B
B

5

6.
a


7
IV
III
II
No I.


B

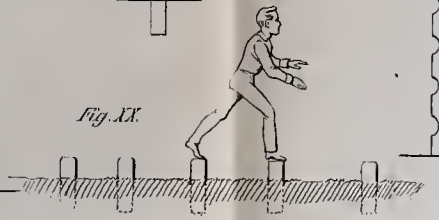
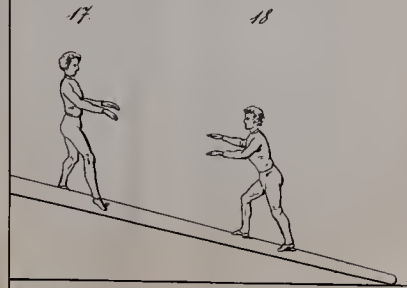
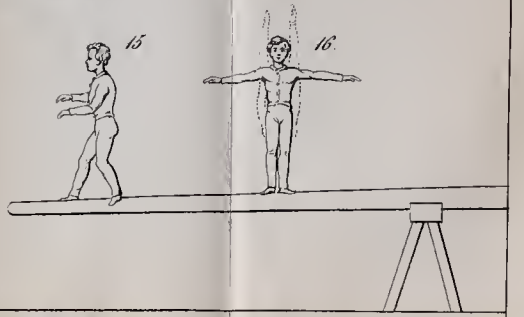
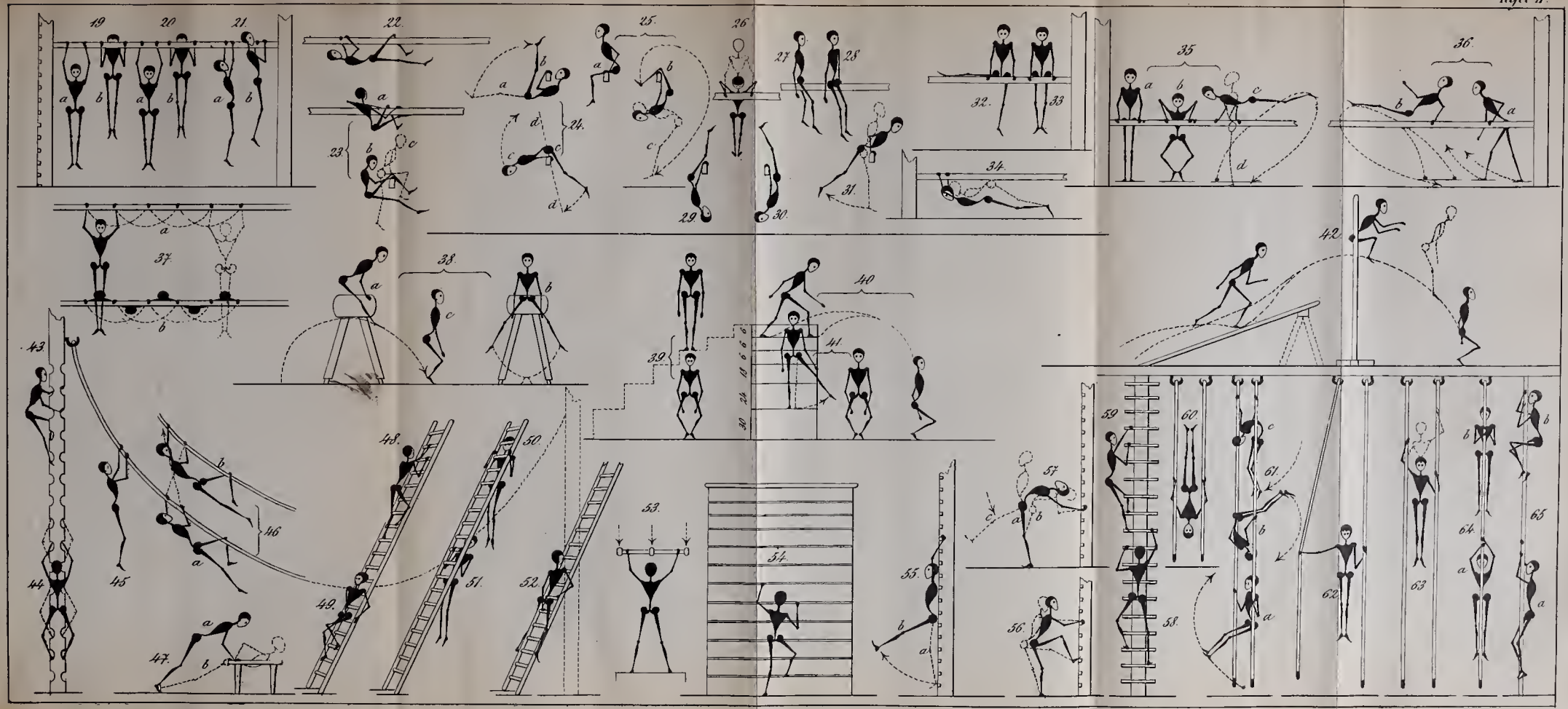


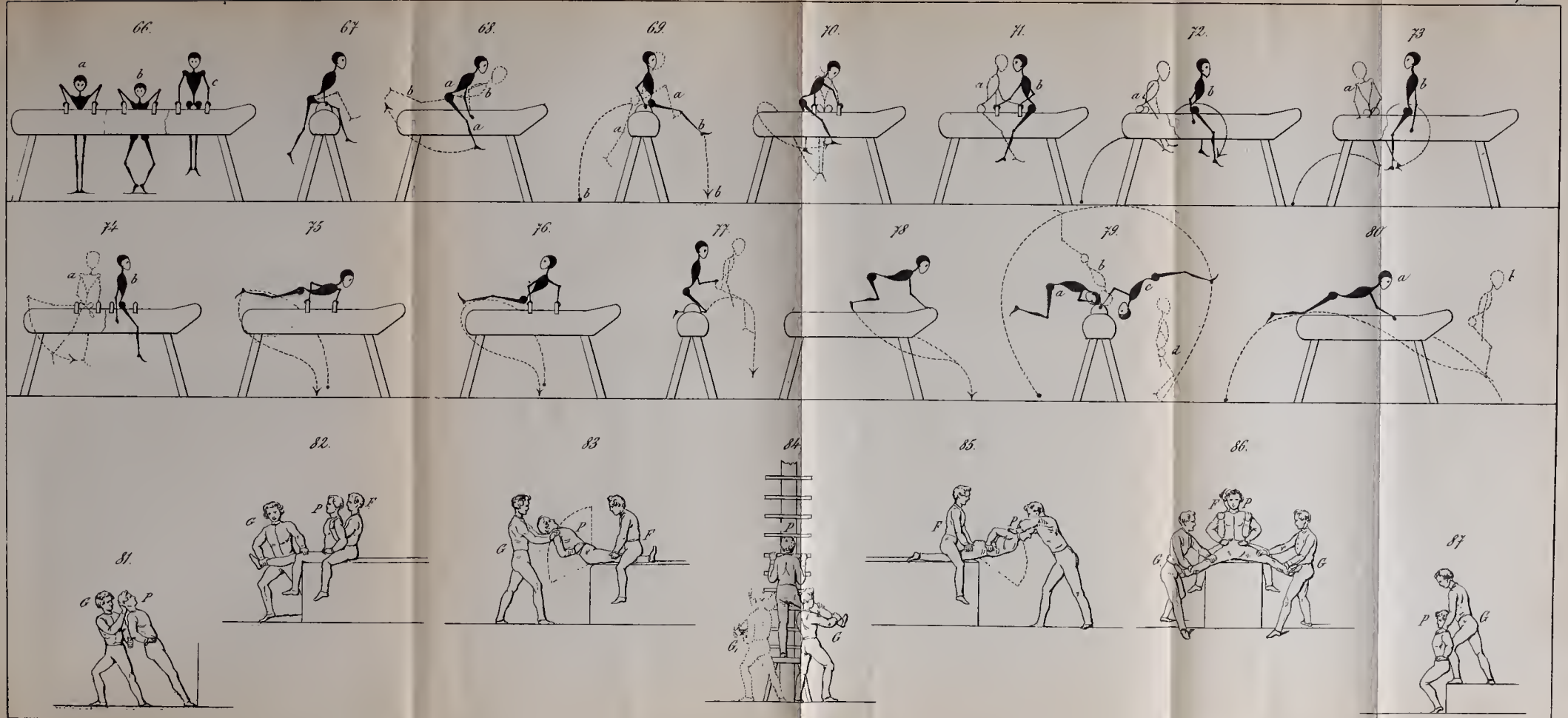
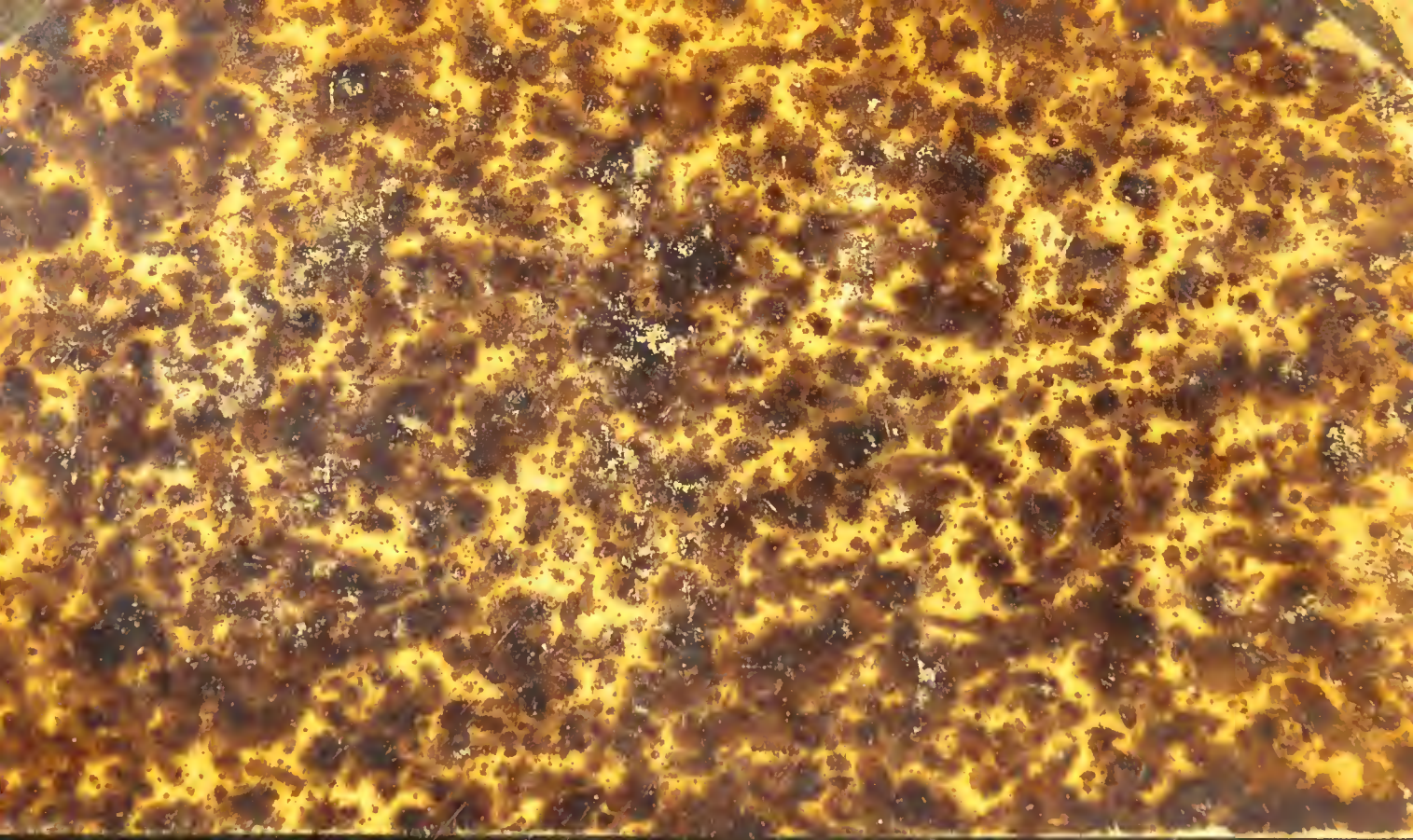
Fig. XX.


17.
18

9
10.
11
12
13
14
A
A
B
C
8.


15
16.


19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65


66.
67.
68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.